



# Programmation Emperor™ pour les Systèmes -xt de force et de couple

Amendements à la présente édition 431-389-05-L02 :

Section « Calculs en mode Programme de Test » a été réécrit avec des définitions plus claires.

2013 © Mecmesin Ltd

Part no. 431-389-05-L02

# Table des matières

---

<b>1. Introduction</b>	<b>8</b>
1.1 Systèmes XT	8
1.2 Garantie	8
1.3 Domaine d'application	8
1.4 Utilisation en toute sécurité des bancs d'essais MultiTest-xt et Vortex-xt	9
<b>2. Conseils de sécurité pour utilisation des bancs d'essai alimentés par secteur</b>	<b>10</b>
2.1 Réception et déballage	10
2.2 Installation de la machine	10
2.2.1 Fixation des pieds au banc d'essai	12
2.2.2 Assurez-vous d'une ventilation adéquate	12
2.3 Vérifiez votre installation électrique	13
2.4 Environnement	14
2.5 Bouton d'urgence	14
2.6 Formation des opérateurs	14
2.6.1 Bancs d'essai motorisés pilotés par ordinateur	14
2.6.2 Logiciel de commande à distance et applications	15
2.6.3 Evitez une utilisation prolongée de la console ou du clavier et de la souris	15
2.7 Programme "Pause"	15
2.8 Terminer un test	15
2.8.1 Panne de la console ou de l'ordinateur	15
2.9 Dans le cas d'une coupure de courant	16
2.10 Utilisation des bancs d'essai pilotés par ordinateur ou par écran tactile avec d'autres équipements	16
2.10.1 Entrées et Sorties numériques	16
2.10.2 Intégration avec d'autres équipements et bouton d'arrêt d'urgence	16
2.11 Protection des yeux et vêtements de protection	16
2.12 Protection de l'appareil	17
2.13 Usage continu et sans danger	17
2.14 Maintenance et étalonnage	17
2.15 Nettoyage	17
2.16 Déplacer/réinstaller le système	17
2.17 Désactiver et mise au rebut	18
<b>3. Vue d'ensemble</b>	<b>19</b>

3.1	Bancs d'essai de mesure de force <i>MultiTest-xt</i>	19
3.1.1	Capteur ILC	19
3.1.2	Bancs d'essai de mesure de couple <i>Vortex-xt</i>	20
3.1.3	La Console—Systèmes de force et de couple	20
<b>4.</b>	<b>Installation</b>	<b>21</b>
4.1	Déballage du banc d'essai	21
4.2	Soulever le banc d'essai	21
4.3	Emplacement du banc d'essai	21
4.4	Le <i>MultiTest-xt</i>	21
4.5	Fixation des pieds au banc d'essai	22
4.6	Installation de la console sur un banc d'essai mono colonne	23
4.7	Installation de la console sur un banc d'essai double colonne	25
4.8	Monter le capteur à la traverse	25
4.8.1	Bancs d'essai mono colonne	25
4.9	Bancs d'essai double colonne	27
4.10	Changer de capteur	27
4.11	Fixer les pinces et autres accessoires	27
4.12	Ajuster les butées	28
<b>5.</b>	<b>Le <i>Vortex-xt</i></b>	<b>31</b>
5.1	Fixation de la console au <i>Vortex-xt</i>	31
5.2	Fixation de la traverse au <i>Vortex-xt</i>	31
5.3	Connecter le capteur ITC	32
5.4	Changer de capteur	33
5.4.1	Connecter le câble d'alimentation et le câble USB à la console	33
5.5	Connecter d'autres appareils au banc d'essai <i>MultiTest-xt</i> ou au <i>Vortex-xt</i>	34
5.6	Utilisateurs Opérateurs et administrateurs	34
5.7	Allumer le banc d'essai	34
5.8	Bouton d'urgence	35
5.9	LCDs	35
5.10	Touches "jog"	35
5.11	L'écran tactile	36
5.12	Le clavier virtuel	36
5.12.1	Naviguer sur le clavier virtuel	37
5.12.2	Utiliser un stylet	37
5.13	Éléments de l'écran	38
<b>6.</b>	<b>Utilisation normale du système xt</b>	<b>41</b>
6.1	Mettre sous tension	41
6.2	Modes et Fonctionnalités	41

<b>7.</b>	<b>Test Rapide</b>	<b>43</b>
7.1	Paramétrer les conditions de test	43
7.2	Détection de Rupture et calcul de Rupture dans Test Rapide	44
7.3	Tarer la charge ou le positionnement	44
7.4	Sélectionner les calculs	44
7.5	Sélectionner les paramètres du Graphique	45
7.6	Démarrer un Test Rapide à partir de l'écran de phase de test	45
7.7	A la fin du Test Rapide	45
7.8	Visualiser les résultats	46
7.9	Rapport des résultats	46
7.10	Le Vortex-xt	46
<b>8.</b>	<b>Programme de Test</b>	<b>48</b>
8.1	Fichiers de Résultats	48
8.1.1	Exécuter	48
8.1.2	Voir	48
8.1.3	Editer (Utilisateurs Administrateurs et Opérateurs uniquement autorisés)	49
8.1.4	Enregistrer comme favori (Utilisateurs Administrateurs seulement)	49
8.2	Test de Bibliothèque	49
8.2.1	Exécuter	49
8.2.2	Voir	49
8.2.3	Editer (Utilisateurs Administrateurs et Opérateurs uniquement autorisés)	49
8.2.4	Enregistrer comme favori (Utilisateurs Administrateurs seulement)	50
8.2.5	Quitter	50
<b>9.</b>	<b>Configuration du Programme de Test</b>	<b>51</b>
9.1	Onglet Test	51
9.2	Segments	52
9.3	Configuration générale des boutons de commande	52
9.3.1	Bouton Départ Position	53
9.3.2	Bouton Mise en Contact	54
9.3.3	Bouton Segment A	55
9.3.4	Bouton Segment B	57
9.3.5	Bouton Cycle	58
9.4	Onglets Traitements des données	59
9.4.1	Le taux d'échantillonnage	60
9.4.2	Seuils de Déclenchement du Test	60
9.5	Onglet Calculs	61
9.6	Onglet Paramètres du Test	62
9.6.1	Unités du Test	62
9.6.2	Limites	62

9.6.3	Vitesse des boutons de commande du déplacement	63
9.6.4	Entrées et Sorties Numériques	63
9.7	Onglet Paramètres Graphique	63
9.8	Vortex-xt	64
9.9	Onglet de configuration du Rapport	65
<b>10.</b>	<b>Onglet Configuration de l'Exportation</b>	<b>67</b>
<b>11.</b>	<b>Test Avancé</b>	<b>69</b>
11.1	Importer des Tests Avancés dans le système-xt	70
<b>12.</b>	<b>Considérations Générales</b>	<b>72</b>
12.1	Ecran Phase de Test	72
12.2	Résultats	73
12.3	Voir le Graphique	75
12.4	Echantillon "mauvais"	75
12.5	Info/Aide	77
12.5.1	Notes	77
12.5.2	Aide/A Propos	78
12.5.3	Banc d'essai	78
12.6	Déplacement de la Traverse ou du plateau et Affichage de la Vitesse, de la Force et du Déplacement.	79
12.7	Positionnement de la Traverse	80
12.7.1	Configurer le Zéro Absolu	81
12.8	Tare Manuelle du Positionnement et de la Charge	83
12.9	Terminer un Test	83
12.9.1	Eteindre le MultiTest-xt	83
<b>13.</b>	<b>Paramètres Système</b>	<b>85</b>
13.1	Paramètres Généraux	85
13.2	Comptes Utilisateurs	86
13.2.1	Mot de passe	86
13.2.2	Ajouter un nouveau Compte Utilisateur	86
13.2.3	Connexion Automatique	88
13.2.4	Modifier la connexion automatique de l'utilisateur	88
13.2.5	Logos	90
13.2.6	En-Têtes	90
13.2.7	Résultats	91
13.2.8	Graphiques	92
13.2.9	Pied de page	92
13.3	Exporter les données	93
13.4	Modifier et enregistrer un modèle de schéma d'exportation de données	94
13.4.1	Configurer l'exportation des données	94
13.4.2	Exportation des Résultats	94

13.4.3	Exportation de données brutes	95
13.5	Schémas	96
13.6	Système de compensation de la Déflexion	97
13.6.1	Groupes SCD et Systèmes	98
13.6.2	Création d'un nouveau Groupe de Système de Déflexion	101
13.7	Paramètres de Comm	104
14.	Caractéristiques	106
14.2	Mise à jour du MultiTest- <i>xt</i> ou Vortex- <i>xt</i> pour permettre l'utilisation des Programmes Avancés	150

# 1. Introduction

---

## 1.1 Systèmes XT

Ce document convient pour l'utilisation des systèmes *xt* avec le logiciel version V1.18-208. Le fichier.chm AIDE est un dérivé du manuel d'utilisation, document numéro 431-389-04.

Simple d'utilisation, le MultiTest-*xt* et le Vortex-*xt* ont été spécialement conçus pour la réalisation de tests en traction et compression ainsi que pour des tests de couple en zone de production ou le débit, la productivité et un minimum de formation sont importants et ou l'utilisation d'un ordinateur n'est pas toujours possible. Ils sont faciles à utiliser avec la console à écran tactile et sont adaptés aux tests de routine sur composants, matériaux et produits. Ils ont la capacité d'enregistrer et de garder en mémoire une bibliothèque de programmes de tests sur mesure.

## 1.2 Garantie

La console *xt* est préconfigurée chez Mecmesin pour utilisation avec les bancs d'essai MultiTest-*xt* et Vortex-*xt*. A l'exception de l'option Logiciel Avancé, qui nécessite une modification de configuration de la console, toute autre modification non autorisée de la configuration de la console et des paramètres annuleront la garantie.

La garantie d'un an pour la console Asus Eee est avec Asus internationalement. Veuillez contacter votre distributeur Mecmesin pour tout besoin d'aide avec la garantie Asus mondiale.

## 1.3 Domaine d'application

Ce manuel couvre les produits suivants et leurs dérivés:

### Bancs d'essai de mesure de Force

Bancs d'essai mono colonne	MultiTest0.5- <i>xt</i>
	MultiTest 2.5- <i>xt</i>
	MultiTest 5- <i>xt</i>
	MultiTest 1- <i>xt</i>
Bancs d'essai double colonne	MultiTest 10- <i>xt</i>
	MultiTest 25- <i>xt</i>
	MultiTest 50- <i>xt</i>

## Bancs d'essai de mesure de Couple

Vortex-xt	Capacités disponibles de capteurs
	0.3, 1.5, 3, 6, 10 N.m

### 1.4 Utilisation en toute sécurité des bancs d'essais MultiTest-xt et Vortex-xt

Avant toute utilisation, veuillez lire attentivement la notice dans le paragraphe "Conseils de sécurité pour utilisation des bancs d'essai alimentés par secteur". Pour toute utilisation en Europe, une copie de cette annexe traduite dans la langue de votre pays vous sera remise par votre distributeur Mecmesin.

## 2. Conseils de sécurité pour utilisation des bancs d'essai alimentés par secteur

---

LES BANCS D'ESSAI MECMESIN ONT ETE CONCUS ET FABRIQUES DANS UN SYSTEME CONTROLLE POUR ASSURER LA BONNE CONFORMITE AVEC LES DIRECTIVES DE L'UNION EUROPEENNE.

DECLARATION DE CONFORMITE: une copie de la Déclaration de conformité appropriée se trouve en Annexe 1. Vous pouvez autrement en trouver une copie dans la section "Ressources" sur le site web de [www.mecmesin.com](http://www.mecmesin.com)

### 2.1 Réception et déballage

Le poids des bancs d'essai est donné dans le tableau "caractéristiques". Utilisez un appareil spécialement conçu pour soulever des objets lourds si nécessaire.

Une fois déballé, le banc d'essai devra être placé sur un plan de travail stable et de niveau.

Inspectez la machine et vérifiez qu'il n'y ait pas eu de dommages évidents pendant le transit.

SI VOUS CONSTATEZ DES DOMMAGES EVIDENTS, N'ALLEZ PAS PLUS LOIN DANS L'INSTALLATION ET SURTOUT NE BRANCHEZ PAS L'APPAREIL.

Contactez immédiatement votre fournisseur qui décidera de l'action appropriée à prendre pour rectifier la situation au plus vite. Nous vous recommandons vivement de conserver l'emballage du banc d'essai qui sera utile si la machine doit être retournée pour étalonnage. Les instructions pour emballer le banc d'essai se trouvent en Annexe 3.

### 2.2 Installation de la machine

Attention: pour les bancs d'essai mesurant plus d'un mètre, assurez-vous qu'une force de 20% du poids de l'appareil ou de 250 newtons (selon le plus petit) appliquée ne fera pas basculer votre banc d'essai, ou votre banc d'essai et la surface de travail en même temps.

**Fixation des bancs d'essai MultiTest sur le plan de travail (voire plus bas dans le manuel d'utilisation précédent – Introduction, La Console)**

Pour une utilisation en toute sécurité et une conformité aux lois européennes, les bancs d'essais mono colonnes doivent être fixés au plan de travail comme ci-dessous indiqué

Banc d'essai	Hauteur	Pieds/Support fourni	Fixation recommandée
0.5-xt	1710	Support d'ancrage	Oui
1-xt	1510	Support d'ancrage	Oui
2.5-xt	941	Pieds caoutchouc	Non *
5-xt	1082	Pieds caoutchouc—plaque de fixation	Oui



Fixer les supports d'ancrage à la base du banc d'essai

\* **N.B.** Pour les bancs d'essai MultiTest-xt, nous recommandons que la console soit localisée sous l'étiquette d'information pour plus de stabilité. Si la console doit être fixée au-dessus de ce point, veuillez contacter votre distributeur Mecmesin pour l'achat d'un support d'ancrage.

Les bancs d'essai à hauteur rallongée, MultiTest 0.5-xt et MultiTest 1-xt, sont fournis avec des supports d'ancrage à la base permettant aux bancs d'essai d'être fixés au plan de travail.

**Attention:** n'excédez pas la hauteur recommandée de 700mm (27.6") car cela peut entraîner des problèmes avec la stabilité du banc d'essai.



Plaque de fixation sur le MultiTest 5-xt

### 2.2.1 Fixation des pieds au banc d'essai



Fixation des pieds en caoutchouc à la base du banc d'essai

Les MultiTests 2.5-xt et 5-xt sont fournis avec des pieds en caoutchouc. Soulevez le banc d'essai et fixez les 4 pieds caoutchouc à la base du banc.

### 2.2.2 Assurez-vous d'une ventilation adéquate

Pour éviter un échauffement du banc, assurez-vous que toutes les grilles de ventilation du banc d'essai ne soient pas obstruées. Si un banc avec console est utilisé, la température est régulière par un ventilateur ; assurez-vous que lors de la fixation de la console les grilles de ventilation ne soient pas obstruées

## 2.3 Vérifiez votre installation électrique



Brancher un banc d'essai alors que la tension est incorrecte entraînera des dommages importants sur votre appareil. Les bancs d'essai Mecmesin doivent être branchés seulement sur des prises de terre.



BRANCHER UN BANC D'ESSAI SUR UNE AUTRE PRISE QU'UN PRISE DE TERRE EST EXTREMEMENT DANGEREUX ET POURRAIT ENTRAÎNER DES RISQUES D'ELECTROCUTION.

La prise d'alimentation et le sélecteur de voltage se trouvent au dos du banc d'essai mono colonne et sur la droite des bancs d'essai de force double colonne. Ils se trouvent au dos du banc d'essai Vortex. Vérifiez que le sélecteur de voltage ait la correcte tension pour votre alimentation. La tension sélectionnée est celle qui apparait vers le haut en regardant la prise. La photo ci-dessous vous montre le sélecteur de voltage avec une tension de 220-240 V.



Il est possible de changer le voltage choisi en coupant l'alimentation et en enlevant le cordon (si fixé). La cartouche à fusibles peut maintenant être retirée. Vérifier que les deux fusibles sont de la même tension et remettre la cartouche à fusibles pour que la tension désirée soit affichée.

## 2.4 Environnement

Les bancs d'essai Mecmesin ne devraient être installés que dans un environnement aux conditions favorables. La température et le taux d'humidité ne doivent pas dépasser les indications mentionnées dans les Caractéristiques.

Une fois ces détails vérifiés, vous pouvez connecter le banc d'essai sur secteurs avec le câble d'alimentation fourni dans la boîte d'origine

Lorsque l'appareil est allumé en appuyant sur le bouton ON/OFF, quatre LCDs verts ou l'affichage rétroéclairé sur le panneau avant s'allumeront pour montrer que le banc d'essai est alimenté et prêt à l'emploi.

## 2.5 Bouton d'urgence

Assurez-vous que l'accès au bouton d'arrêt d'urgence sur le panneau de contrôle avant ne soit jamais obstrué. Le bouton d'arrêt d'urgence arrêtera tout mouvement de la traverse ou du plateau. Appuyer sur ce bouton annulera toutes les contrôles. Le bouton restera enfoncé, évitant un mouvement de la traverse ou du plateau. Pour remettre le bouton dans sa position originale, tournez-le 30 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre.

## 2.6 Formation des opérateurs

Tout le personnel qui utilisera l'appareil devra suivre une formation d'utilisation du banc d'essai motorisé. La formation peut être arrangée en contactant Mecmesin ou votre distributeur. La machine a la capacité de générer des forces assez importantes qui peuvent causer des dommages aux membres du corps s'ils se trouvent placés entre la traverse et la base de l'appareil. Ne mettez pas les doigts, mains et autres parties du corps dans l'écart entre la traverse et la colonne lorsque la traverse est en mouvement.

**Notez:** que pour les bancs d'essai 5kN et pour les bancs d'essai double colonne, le couvercle de protection cache un danger potentiel et ne devrait pas être altéré, spécialement lorsque la machine est en marche.

### 2.6.1 Bancs d'essai motorisés pilotés par ordinateur

Si le banc d'essai est piloté par un ordinateur externe utilisant Microsoft Windows®, nous recommandons alors qu'aucun autre programme ne soit utilisé lorsque le logiciel Emperor™ de Mecmesin est en marche. Des commandes et entrées provenant d'autres logiciels pourraient engendrer des problèmes avec Emperor™ et entraîner un comportement imprévisible. Nous vous conseillons de faire attention en particulier avec les systèmes connectés sur réseaux car des commandes externes pourraient entraîner des actions imprévisibles.

Il est nécessaire de faire attention avec les périphériques de l'ordinateur tels que la souris ou le clavier de façon à ce qu'ils ne soient pas activés par inadvertance ce qui pourrait engendrer un mouvement inattendu de la traverse. Assurez-vous que le curseur de la souris

ne soit pas positionné sur une des touches du logiciel Emperor™, ce qui pourrait actionner le mouvement de la traverse si le bouton de la souris était accidentellement pressé.

### 2.6.2 Logiciel de commande à distance et applications

Nous déconseillons particulièrement l'utilisation de logiciels de commande à distance, y compris les tablettes "apps", qui peuvent être utilisés pour faire fonctionner le système à distance à partir d'un dispositif séparé. Avec ce genre de logiciel, il est possible de reproduire les fonctions de l'ordinateur de contrôle ou du système xt à écran tactile à partir d'un autre appareil. Cela pourrait conduire à une situation dangereuse où le mouvement du banc d'essai est contrôlé à distance—éventuellement avec l'opérateur dans un autre lieu et donc pas en mesure de voir le banc ou tout danger potentiel.

### 2.6.3 Evitez une utilisation prolongée de la console ou du clavier et de la souris

Une utilisation prolongée d'équipement avec console ou clavier et souris peut entraîner des microtraumatismes répétés. Les utilisateurs doivent être avertis qu'il est nécessaire d'éviter un usage excessif et de prendre des pauses fréquemment.

## 2.7 Programme "Pause"

Les fonctions 'Maintien' et 'Pause' sont disponibles dans certains programmes. Lorsque les fonctions 'Maintien' ou 'Pause' sont en cours, le banc d'essai peut paraître inactif, mais peut commencer à bouger sans préavis. N'essayez pas d'ajuster les pinces ou de retirer les échantillons avant que le test ne soit terminé.

Ne laissez jamais votre banc d'essai sous tension sans surveillance. Débranchez toujours votre appareil lorsqu'il n'est pas en service pour éviter qu'une personne non formée à l'utilisation de ce banc d'essai le mette en marche par accident.

## 2.8 Terminer un test

A la fin de vos essais, il est fortement conseillé de retirer le dernier échantillon des pinces. Ne laissez jamais un échantillon en traction ou compression sur le banc d'essai, ou en torsion dans le cas d'un couplemètre Vortex, lorsque celui-ci est éteint. Cela peut représenter un danger si quelqu'un essaye de retirer l'échantillon avant ou après que le banc soit rallumé.

### 2.8.1 Panne de la console ou de l'ordinateur

Si la console ou l'ordinateur de pilotage tombe en panne ou devient inactif, il est toujours possible de piloter le mouvement de la traverse ou du plateau dans le cas d'un couplemètre Vortex, en utilisant les touches "monter" ou "descendre" du panneau de commande en face avant afin de récupérer l'échantillon coincé. Une fois l'échantillon retiré, éteignez le banc d'essai et contactez votre distributeur Mecmesin qui pourra vous conseiller avant de continuer à utiliser le banc.

## 2.9 Dans le cas d'une coupure de courant

Lors d'une coupure de courant, le banc d'essai s'arrêtera de fonctionner, par contre la console pourra encore fonctionner pendant un certain temps grâce à sa batterie. Il se peut que des données soient perdues, ceci dépend de ce qu'effectuait le banc d'essai au moment de la coupure de courant.

ATTENTION—Il est possible que lors de la coupure de courant un échantillon se trouve en compression ou traction sur le banc d'essai ou en torsion dans le cas du couplemètre Vortex. Faites très attention lorsque vous essayez de retirer l'échantillon coincé dans les pinces. Il est préférable d'attendre que le courant soit revenue et d'utiliser les touches "monter" et "descendre" pour relâcher la charge et retirer l'échantillon.

## 2.10 Utilisation des bancs d'essai pilotés par ordinateur ou par écran tactile avec d'autres équipements

### 2.10.1 Entrées et Sorties numériques

Les bancs d'essai MultiTest-*i* et *xt* ainsi que les couplemètres Vortex-*i* et *xt* sont fournis avec Entrées et Sorties Numériques qui peuvent être utilisées avec d'autres équipements : API (Automates Programmables Industriels. Si le banc d'essai est connecté à un tel système, il est alors possible à l'API d'avoir le contrôle sur le banc d'essai. Faites attention lors de la configuration des commandes 'DEMARRAGE DE TEST' et 'RETOUR POINT DE DEPART' car celles-ci peuvent générer soudainement le mouvement de la traverse du banc ou du plateau du couplemètre Vortex sans qu'il n'y ait eu une action de pilotage à partir de l'ordinateur, de la console ou des touches "monter" et "descendre" du panneau de commande en face avant.

### 2.10.2 Intégration avec d'autres équipements et bouton d'arrêt d'urgence

Si le banc d'essai doit être intégrer avec d'autres équipements tel qu'un système API par exemple, comme défini dans la section 1.2.4.4 des directives "Machinerie", alors il est important de noter que lors de l'enclenchement du bouton d'arrêt d'urgence, seul le banc d'essai Mecmesin sera arrêté, à moins que le pilotage ait été spécifiquement programmé pour effectuer cette tâche. Toute personne configurant un tel système doit être considérée comme "compétente" pour réaliser une telle tâche. C'est l'utilisateur qui a la responsabilité d'effectuer l'analyse des risques et d'assurer la sécurité du fonctionnement.

## 2.11 Protection des yeux et vêtements de protection

Vous devriez toujours porter des lunettes de sécurité qui devront être remplacées si elles sont rayées ou abimées.

Vous devriez également porter une protection corporelle au cas où votre essai serait d'ordre destructif ou pourrait entraîner la rupture inattendue d'un échantillon. Une évaluation des risques devrait être accomplie avant l'utilisation du banc d'essai pour vous assurer que toutes les mesures de sécurité ont été prises.

Il est important de refaire une analyse des risques si de nouveaux tests ou échantillons sont introduits.

## 2.12 Protection de l'appareil

Si après votre évaluation vous pensez qu'une protection de l'appareil est nécessaire, alors contactez votre fournisseur Mecmesin qui pourra vous fournir un couvercle de protection qui vous apportera le niveau de protection désiré.

## 2.13 Usage continu et sans danger

Une fois votre banc d'essai installé, il devrait vous apporter des années de service fiable pour tous vos essais. Cependant si votre appareil ne fonctionne pas correctement, contactez votre fournisseur pour vous assister. Arrêtez l'utilisation de l'appareil jusqu'à ce qu'il soit vérifié et réparé si nécessaire.

## 2.14 Maintenance et étalonnage

Pour vous assurer d'une performance optimale, votre banc d'essai devra être révisé régulièrement et le capteur de force ILC ou le capteur de couple ITC ré étalonné par Mecmesin ou votre distributeur.

Si l'appareil est endommagé lors de l'utilisation, contactez votre fournisseur pour que votre banc d'essai soit réparé. N'utilisez pas l'appareil tant qu'il n'est pas réparé.

## 2.15 Nettoyage

De temps en temps il sera nécessaire de nettoyer l'extérieur de votre banc d'essai. Vous devrez alors le déconnecter, retirer les poussières ou débris avec une brosse souple et essuyer avec un chiffon humide.

Attention: lors du nettoyage de la membrane du panneau de contrôle, veuillez-vous assurer qu'aucun liquide, en particulier de l'alcool, ne s'infiltrer sur les côtés de la membrane. Nous recommandons donc l'utilisation d'un chiffon légèrement humide pour éviter tout risque de renversement dans la membrane. N'utilisez en aucun cas des solvants organiques ou autres produits de nettoyage.

## 2.16 Déplacer/réinstaller le système

Le banc d'essai doit être débranché avant d'attacher/de retirer les câbles. Lorsque les connecteurs ne sont pas utilisés, assurez-vous qu'ils soient protégés par les caches connecteurs. Attention: les câbles ne doivent pas excéder 3 mètres de long.

Attention: nous avisons de retirer la console du banc d'essai, si présente, avant de bouger l'appareil.

Soulever le banc d'essai. Le poids des bancs d'essai est donné dans le tableau "Caractéristiques". N'essayez en aucun cas de soulever une charge lourde sans aide. Il est préférable de soulever le MultiTest double colonne en utilisant les anneaux de levage en haut des deux colonnes.

SI DANS LE DOUTE, N'HESITEZ PAS A CONSULTER VOTRE DISTRIBUTEUR POUR VOUS ASSURER D'UNE BONNE UTILISATION DU BANC D'ESSAI.

## 2.17 Désactiver et mise au rebut

Lorsque le banc d'essai a atteint sa fin de vie, il doit être déclassé. Retirez le câble d'alimentation du banc d'essai et si nécessaire, l'adaptateur secteur de la Console.

Il est important de jeter le banc d'essai conformément aux exigences de sécurité et environnementales locales et nationales en vigueur.

## 3. Vue d'ensemble

---

Les bancs d'essai MultiTest-*xt* et Vortex-*xt* sont des instruments de mesure de force en traction et compression ou instruments de mesure de couple pilotés par console à écran tactile avec les composants clé suivants: le banc d'essai, le capteur et la console à écran tactile.

### 3.1 Bancs d'essai de mesure de force MultiTest-*xt*

Les bancs d'essai MultiTest 0.5-*xt*, 1-*xt*, 2.5-*xt* et 5-*xt* sont des bancs d'essai mono colonne avec une transmission par vis à bille haute précision.

Les bancs d'essai MultiTest 10-*xt*, 25-*xt* et 50-*xt* sont des bancs d'essai double colonne avec transmission par deux vis à bille haute précision. Les bancs d'essai offrent une plateforme stable pour l'attachement de pinces et autres accessoires.

La traverse est la pièce du banc qui monte et descend. Le capteur (ILC) est attaché à la traverse.

Les touches sur le panneau de contrôle sur le devant du banc d'essai sont utilisées pour monter ou descendre la traverse de façon à pouvoir attacher des pinces, et de positionner les échantillons avant de démarrer le test. Le bouton rouge "arrêt d'urgence" peut arrêter le déplacement de la traverse à tout moment, annulant toute commande de la console.

#### 3.1.1 Capteur ILC

Le capteur est la pièce qui permet de mesurer la charge appliquée sur l'échantillon. Les capteurs disponibles ont une capacité allant de 2N à 50,000N.



ILC et plateau de compression sur le MultiTest 1-*xt*

Le capteur Mecmesin (ILC) stocke la capacité du capteur, son numéro de série, ainsi que ses données d'étalonnage et autres informations qui peuvent être lues par la console. Cela signifie que vous pouvez rapidement changer de capteur et la console reconnaîtra le nouveau capteur avec son numéro de série et ses informations étalonnage.

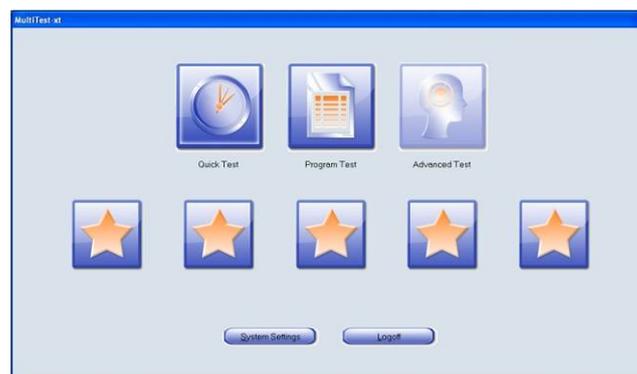
Les capteurs s'appellent ILC et sont munis d'un capteur de force interne. Pour les cas où le capteur est fixé directement sur le banc d'essai double colonne, il s'appelle ILC-T.

### 3.1.2 Bancs d'essai de mesure de couple Vortex-xt

Le Vortex-xt se compose d'un banc d'essai double colonne avec un moteur de précision qui peut tourner dans les deux sens. Les traverses sont interchangeables et disponibles avec un capteur de couple (ITC) pour mesurer le couple entre 0.3 et 10 N.m. Le capteur ITC stocke la capacité du capteur, son numéro de série, ainsi que ses données d'étalonnage et autres informations qui peuvent être lues par la console. Une fonction "charge axiale" est disponible pour appliquer une charge pendant le test – particulièrement utile pour tester les bouchons de sécurité enfants (système CRC). Les touches sur le panneau de contrôle sur le devant du Vortex sont utilisées pour faire tourner le plateau dans les deux sens pour positionner l'échantillon. Un bouton "arrêt d'urgence" est également disponible.

### 3.1.3 La Console—Systèmes de force et de couple

La console à écran tactile présente l'utilisateur avec un choix d'options pour l'utilisation du banc d'essai. Avec la console vous pouvez enregistrer les conditions de test et autres informations telles que le nom de l'utilisateur, le numéro et lot d'échantillon, cela sans le besoin d'ordinateur, de clavier ou de souris. La console contrôle le banc d'essai et affiche et enregistre les résultats des tests. Les programmes de tests peuvent être sauvegardés dans un fichier test pour utilisation ultérieure. Il est possible d'accéder directement jusqu'à 5 tests grâce à la touche configurable "favoris".



5 touches "favoris" sur l'écran

La console permet de faire des calculs sur les données du test et d'imprimer des rapports sur mesure. Les données peuvent être sauvegardées sur la console et également exportées vers un appareil externe pour des contrôles qualité. Des ports USB sont disponibles pour connecter la console aux équipements externes tels que les imprimantes ou les réseaux de données pour une sauvegarde sécurisée des résultats de test.

## 4. Installation

---

### 4.1 Déballage du banc d'essai

Lors de la réception du banc, assurez-vous qu'il n'y ait pas de dommages évidents à l'emballage. Si vous constatez que le banc d'essai ou l'emballage ont été endommagés, contactez immédiatement Mecmesin ou votre distributeur attitré. N'utilisez pas le banc d'essai avant que cet endommagement n'ait été reporté.

Nous vous recommandons vivement de garder tout emballage qui sera utile si la machine doit être retournée pour étalonnage.

L'annexe A vous donne la liste des pièces fournies avec le banc d'essai. Veuillez contacter Mecmesin ou votre distributeur si des pièces sont manquantes ou endommagées.

### 4.2 Soulever le banc d'essai

Le poids des bancs d'essai est donné dans le tableau "Caractéristiques". N'essayez en aucun cas de soulever une charge lourde sans aide. Utilisez un appareil spécialement conçu pour soulever des objets lourds si nécessaire.

### 4.3 Emplacement du banc d'essai

Le banc d'essai devra être placé sur un plan de travail adéquat et stable.

### 4.4 Le MultiTest-xt

#### Fixer le banc d'essai sur le plan de travail

Pour une utilisation en toute sécurité et une conformité aux lois européennes, les bancs d'essais mono colonnes doivent être fixés au plan de travail comme ci-dessous indiqué

Banc d'essai	Hauteur mm	Pieds/Support fourni	Fixation recommandée
0.5-xt	1710	Support d'ancrage	Oui
1-xt	1510	Support d'ancrage	Oui
2.5-xt	941	Pieds caoutchouc	Non *
5-xt	1082	Pieds caoutchouc—plaque de fixation	Oui

\* Nous recommandons que la console soit localisée sous l'étiquette d'information pour plus de stabilité. Si la console doit être fixée au-dessus de ce point, veuillez contacter votre distributeur Mecmesin pour l'achat d'un support d'ancrage.

Les bancs d'essai à hauteur rallongée, MultiTest 0.5-xt et MultiTest 1-xt, sont fournis avec des supports d'ancrage à la base permettant au banc d'essai d'être fixé au plan de travail. Vissez les supports d'ancrage sur les quatre positions à la base du MultiTest 0.5-xt ou du 1-xt en utilisant les vis M6 fournies. Sécurisez le banc d'essai au plan de travail avec des fixations adaptées.



Les bancs d'essai MultiTest 0.5-xt et 1-xt sont fournis avec des supports d'ancrage

Pour une stabilité supplémentaire le MultiTest 5-xt est vendu avec 2 plaques de fixation à la base permettant au banc d'essai d'être fixé au plan de travail.



Plaque de fixation sur le MultiTest 5-xt

## 4.5 Fixation des pieds au banc d'essai

Les MultiTests 2.5-xt et 5-xt sont fournis avec des pieds en caoutchouc. Soulevez le banc d'essai et fixez les 4 pieds caoutchouc à la base du banc.



Fixation des pieds en caoutchouc à la base du banc d'essai

## 4.6 Installation de la console sur un banc d'essai mono colonne

La console est fournie avec des vis et écrous de sécurité, ainsi que les outils nécessaires pour sa fixation au banc d'essai. Attention: n'utilisez pas d'autres outils à part ceux fournis.



Support Console pour banc d'essai mono colonne

Il vous sera plus facile d'enlever la console de son support avant de l'attacher au banc d'essai. Pour retirer la console utilisez les outils fournis pour enlever la bague de sécurité en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Retirer ensuite le bouton de réglage qui a un filetage classique à droite.



Glissez l'attache de fixation de forme "T" dans la fente au dos du banc d'essai et bien serrer en utilisant la clé Torx fournie.

Attachez le bras de la console sur le banc d'essai comme indiqué et sécurisez la console sous le point marqué sur le rail de guidage. La hauteur maximale recommandée est de 700mm (27.6"). Attention: n'excédez pas la hauteur recommandée car cela peut entraîner des problèmes avec la stabilité du banc d'essai.

L'angle et la rotation de la console sont sécurisés par des goupilles. La position de la console peut être ajustée en relâchant le bouton (A) et (B) et en repositionnant le support et le bras sur différentes fiches.



## 4.7 Installation de la console sur un banc d'essai double colonne

Vous trouverez peut être plus facile d'enlever la console de son support— voir “Installation de la console sur un banc d'essai mono colonne” pour plus de détails sur la façon de retirer et remettre la console.

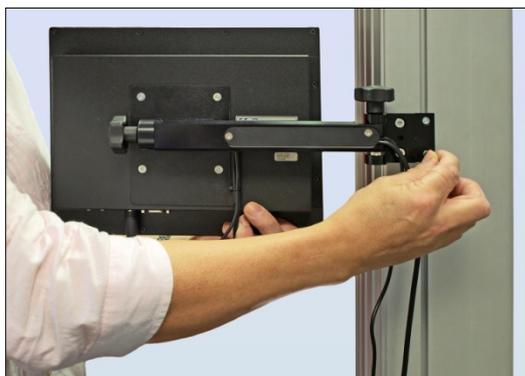
Le banc d'essai double colonne est fourni avec une plaque de montage fixée au dos de la colonne de droite.



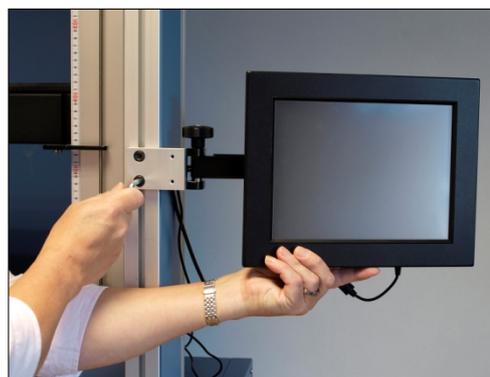
Plaque de montage sur un banc d'essai double colonne.

La console du banc d'essai double colonne est fournie avec le support d'attache ainsi que le câble USB et câble d'alimentation.

Attachez le support d'attache de la console à la plaque de montage au dos de la colonne de droite en utilisant les deux vis Torx et la clé Torx fournies.



Fixation de la console ....



...Ajustage de la hauteur

## 4.8 Monter le capteur à la traverse

### 4.8.1 Bancs d'essai mono colonne

Sur les bancs d'essai mono-colonne, insérer le capteur obliquement sur la platine queue d'aronde sur le devant de la traverse. La tige filetée doit toujours être en-dessous.



Glisser le capteur sur la platine queue d'aronde...

Serrez la vis de sécurité avec la poignée de serrage. Il est possible d'ajuster latéralement si nécessaire pour aligner l'échantillon avec le capteur ILC. Relâchez la poignée de serrage pour faire l'ajustement et ensuite resserrer.



...Bien serrer

**Notez:** Il est possible de faire un ajustage supplémentaire en bougeant la plaque de base. Utilisez une clé 3mm pour relâcher les quatre vis de retenue, repositionner la plaque de la base et resserrer les vis.



Connecter le capteur

Aligner le connecteur du capteur avec la douille de connexion du banc d'essai. Poussez doucement le connecteur jusqu'à ce qu'il s'engage et sécurisez la connexion en vissant la bague de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre.

## 4.9 Bancs d'essai double colonne

Le capteur est fixé au banc d'essai double colonne en utilisant une vis à tête hexagonale qui passe par la fente centrale de la traverse. Le tout devant être sécurisé avec une clé. Chaque capteur est fourni avec la clé adéquate.



Attacher un capteur sur un banc d'essai double colonne

## 4.10 Changer de capteur

Il est possible de changer de capteur, simplement par déconnecter un capteur et en mettre un autre à la place. Tout d'abord, revenez à l'écran principal et éteignez le banc d'essai avant de débrancher le capteur. Lorsque le nouveau capteur est branché, allumez de nouveau le banc d'essai. Après quelques secondes le nouveau capteur sera reconnu. Le MultiTest-xt lira la nouvelle capacité du capteur, son numéro de série et la situation de l'étalonnage.

## 4.11 Fixer les pinces et autres accessoires

Les pinces et autres accessoires de préhension sont bien souvent attachés soit à la plaque de base ou au-dessous du capteur. Certains accessoires ont un système de changement rapide

QC qui permet un changement rapide de l'accessoire de préhension. Avec ce système, la pince est attachée à une monture utilisant une broche de 8mm de diamètre. La pince peut être attachée et détachée sans le besoin d'autres outils. Assurez-vous de fixer le ressort de blocage pour sécuriser l'accessoire en place.

Avant d'attacher l'échantillon vérifiez que les pinces et plateau soient sécurisés.

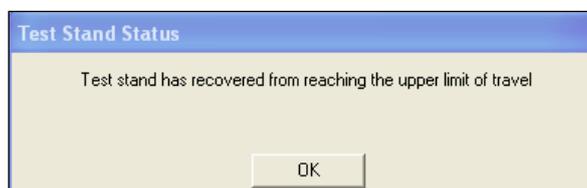


Attacher une pince avec l'accessoire de changement rapide QC

Faites très attention lorsque vous attachez ou retirez des pinces lourdes au-dessous du capteur. Tenez bien l'accessoire pendant que vous retirez l'appareil de façon à ce qu'il ne tombe pas.

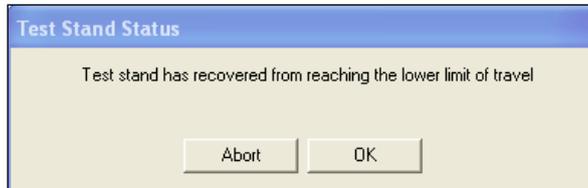
## 4.12 Ajuster les butées

Les butées évitent des dommages au capteur et aux pinces. Un système double sécurité apporte une protection, la première étant contrôlée par logiciel, suivie, si nécessaire, par une seconde qui limite le hardware en coupant l'électricité du moteur. La course de la traverse peut être limitée grâce à des butées supérieures ou inférieures. Si la traverse atteint une butée lors d'un test, elle s'arrêtera et se déplacera dans la direction opposée d'environ 5mm, puis s'arrêtera de nouveau. Un message "alerte" s'affichera sur l'écran tactile.



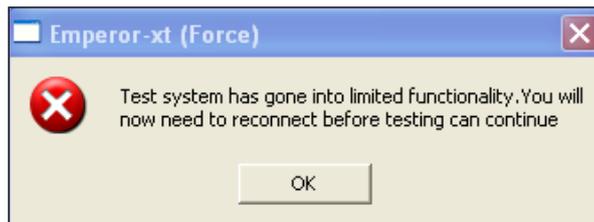
Appuyez sur la touche OK pour accepter le message et utilisez les touches "Jog" pour bouger la traverse afin de vérifier la position des butées et ajuster si nécessaire.

Si une butée est atteinte lorsque vous utilisez les touches "Jog" sur le panneau de contrôle du MultiTest-xt, un message différent s'affichera.



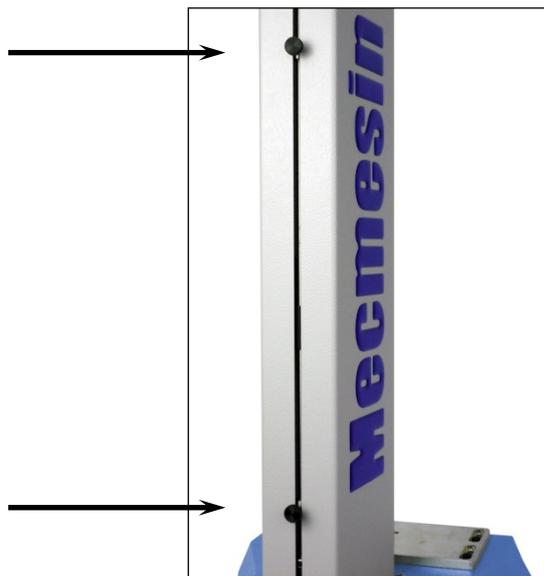
En appuyant sur OK, vous pourrez corriger la situation et continuer.

En appuyant sur Abandon, vous déconnecterez le banc d'essai de la console, et le message suivant s'affichera.



Appuyer sur Exit pour retourner à la page principale ce qui reconnectera le banc d'essai.

Les butées doivent être ajustées après fixation des pinces ou autres accessoires de préhension de façon à ce que les positions de butée empêche un contact entre les pièces qui bougent et celles qui ne bougent pas.



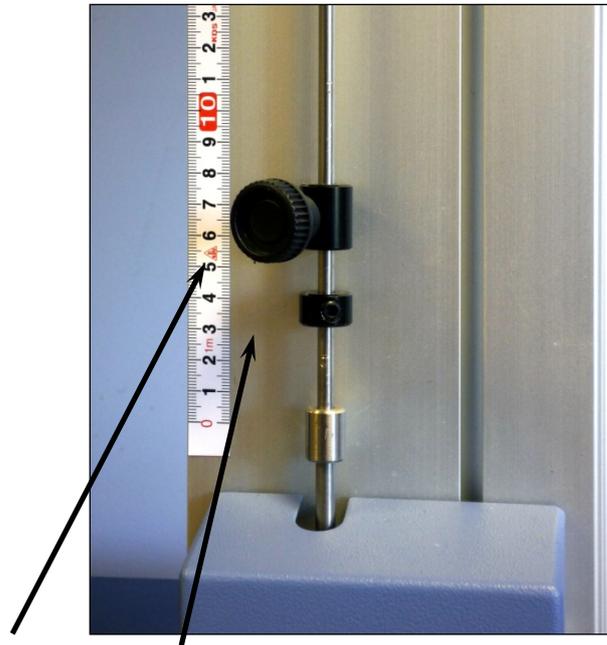
Butées sur un MultiTest 1-xt

Pour fixer les butées, desserrer le bouton noir en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, puis positionnez la butée selon besoin et resserrer.

Rappelez-vous de vérifier et, si nécessaire, d'ajuster la position des butées si les pinces sont changées pour un autre accessoire de préhension.

Les bancs d'essai double colonne ont des butées supplémentaires en plus des butées normales. Les butées supplémentaires ne doivent en aucun cas être bougées. Mais en cas d'urgence, pour relâcher un échantillon coincé elles peuvent être bougées. Dans ce cas, nous

recommandons que le banc d'essai soit retourné à votre distributeur Mecmesin pour vérification et remise à la normale.



Butée inférieure et butée supplémentaire sur un banc d'essai double colonne

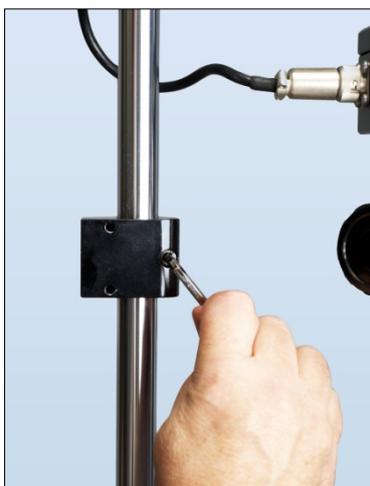
## 5. Le Vortex-xt

---

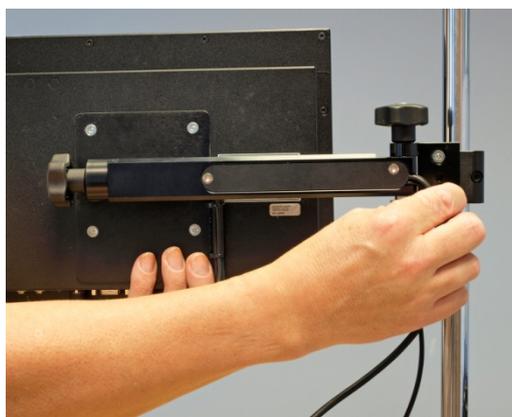
### 5.1 Fixation de la console au Vortex-xt

Vous trouverez peut être plus facile d'enlever la console de son support avant d'attacher celui-ci à la colonne. Voir ci-dessus "Fixation de la console au banc d'essai" pour plus de détails sur la façon d'enlever la console de son support.

Fixer le support sur la colonne de droite en utilisant la clé Allen fournie.



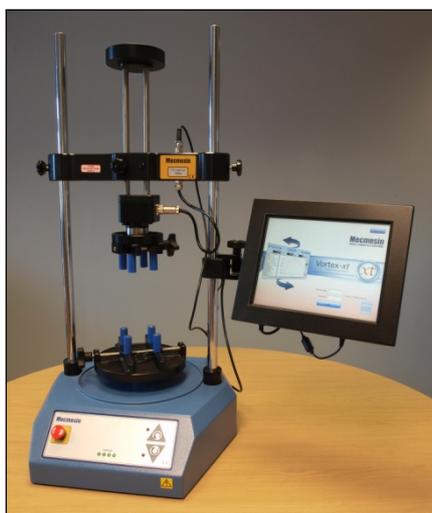
Fixation du support



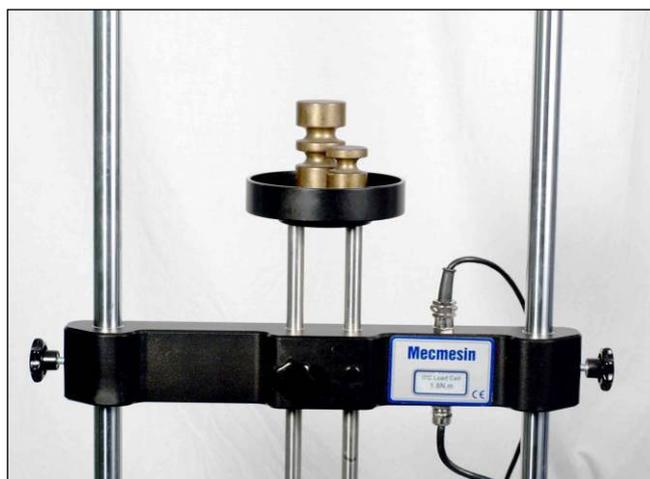
Ré-attacher la console au support

### 5.2 Fixation de la traverse au Vortex-xt

Glissez la traverse sur les deux colonnes de soutien et serrer bien les deux vis de fixation. Des échantillons de tailles différentes peuvent être accueillis en déplaçant la traverse vers le haut ou vers le bas. Un ajustage supplémentaire est disponible si vous déplacer la charge axiale.



Si la charge axiale est utilisée, le bouton de réglage est généralement lâche pendant le test de façon à ce que la charge puisse monter et descendre facilement. Si la charge axiale n'est pas utilisée, serrez bien le bouton de réglage après ajustage à la hauteur requise.



Traverse fixée au Vortex-xt avec poids sur la charge axiale

### 5.3 Connecter le capteur ITC

Aligner le connecteur du capteur avec la douille de connexion du banc d'essai. Poussez doucement le connecteur jusqu'à ce qu'il s'engage et sécurisez la connexion en vissant la bague de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre.



## 5.4 Changer de capteur

Il est possible de changer de capteur, simplement par déconnecter un capteur, enlever la traverse et en mettre un autre à la place. Tout d'abord, revenez à l'écran principal et éteignez le banc d'essai avant de débrancher le capteur. Lorsque le nouveau capteur est branché, allumez de nouveau le banc d'essai. Après quelques secondes le nouveau capteur sera reconnu. La console lira la nouvelle capacité du capteur, son numéro de série et la situation de l'étalonnage.

### 5.4.1 Connecter le câble d'alimentation et le câble USB à la console

Le câble d'alimentation et le câble USB seront déjà connectés—vérifiez qu'ils soient bien attachés à la console. Branchez l'adaptateur sur une prise adaptée. Branchez le câble USB sur la prise femelle 9 broches appelée "PC" au dos du Vortex ou du banc d'essai mono colonne, ou sur la droite d'un banc d'essai double colonne. Il ne devrait pas être nécessaire d'enlever le câble USB, mais si cela l'était, retournez la console à l'écran principal avant d'enlever le connecteur USB. Voir "Finir un test".



Vue de dos d'un MultiTest-xt. Branchez le câble USB sur la prise 9 broches marquée "PC"

## 5.5 Connecter d'autres appareils au banc d'essai *MultiTest-xt* ou au *Vortex-xt*

Vous pouvez connecter une imprimante ou autre appareil en utilisant les prises USB sur le bas de la console.

## 5.6 Utilisateurs Opérateurs et administrateurs

Le *MultiTest-xt* et le *Vortex-xt* ont tous les deux été conçu pour être simple d'utilisation. Il y a deux niveaux d'utilisateurs. Un mot de passe autorise l'accès aux fonctions de tests prédéfinies ou limite l'accès à certaines fonctions, ou permet un accès total à toutes les fonctions du système xt.

Les **opérateurs** peuvent choisir entre des tests prédéfinis et pour lesquels des rapports ont déjà été écrits et des fonctions qui peuvent être attribuées à chaque compte utilisateur. Pour plus d'informations, voir "Compte Utilisateurs".

Les utilisateurs **principaux** ont accès à toutes les fonctions du système xt. Un utilisateur principal peut créer et sauvegarder des tests, définir les calculs à effectuer et créer des modèles de rapports prêts à remplir avec les données des échantillons testés. L'utilisateur principal contrôle qui sera un opérateur ou un utilisateur principal. Lors de la première utilisation, un mot de passe sera demandé pour passer l'écran de démarrage, qui restreint l'accès aux opérateurs formés.

Pour plus de détails sur les niveaux d'accès et comment créer des "Comptes Utilisateurs», voir "Ajouter un nouveau Compte Utilisateur".

## 5.7 Allumer le banc d'essai

Allumez le banc d'essai en utilisant l'interrupteur principal situé au dos du *Vortex* ou des bancs d'essai de force mono colonne, ou sur la droite des bancs d'essai de force double colonne. Sur tous les systèmes, quatre LEDs verts sur le panneau de contrôle s'allumeront.

La console est branchée d'une alimentation universelle séparée sur une prise de terre. Elle peut être utilisée sur une tension 100-240 V AC 50-60Hz.

**Attention – n'utilisez que le chargeur fourni par Mecmesin, n'utilisez pas d'autres types de chargeur.**

Allumer la console en glissant l'interrupteur situé sur le front de la console. Après quelques secondes l'écran de démarrage s'affichera.



L'interrupteur de la console

Nous recommandons que l'adaptateur secteur reste allumé à tout moment, même lorsque le banc d'essai est éteint. Garder la console branchée permettra de redémarrer rapidement quand nécessaire.



Le panneau de contrôle du MultiTest 1-xt. Le Vortex-xt a un bouton d'arrêt d'urgence similaire et des boutons "jog" pour tourner dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse.

## 5.8 Bouton d'urgence

Le bouton d'arrêt d'urgence arrêtera tout mouvement de la traverse. Appuyer sur ce bouton annulera toutes les contrôles. Le bouton restera enfoncé, évitant un mouvement de la traverse. Pour remettre le bouton dans sa position originale, tournez-le 30 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre.

Sur le Vortex-xt le bouton d'urgence arrêtera le mouvement du plateau. Pour remettre le bouton dans sa position originale, tournez-le d'environ 30 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre.

## 5.9 LCDs

Quatre LCD vertes indiquent que le banc d'essai est branché.

## 5.10 Touches "jog"

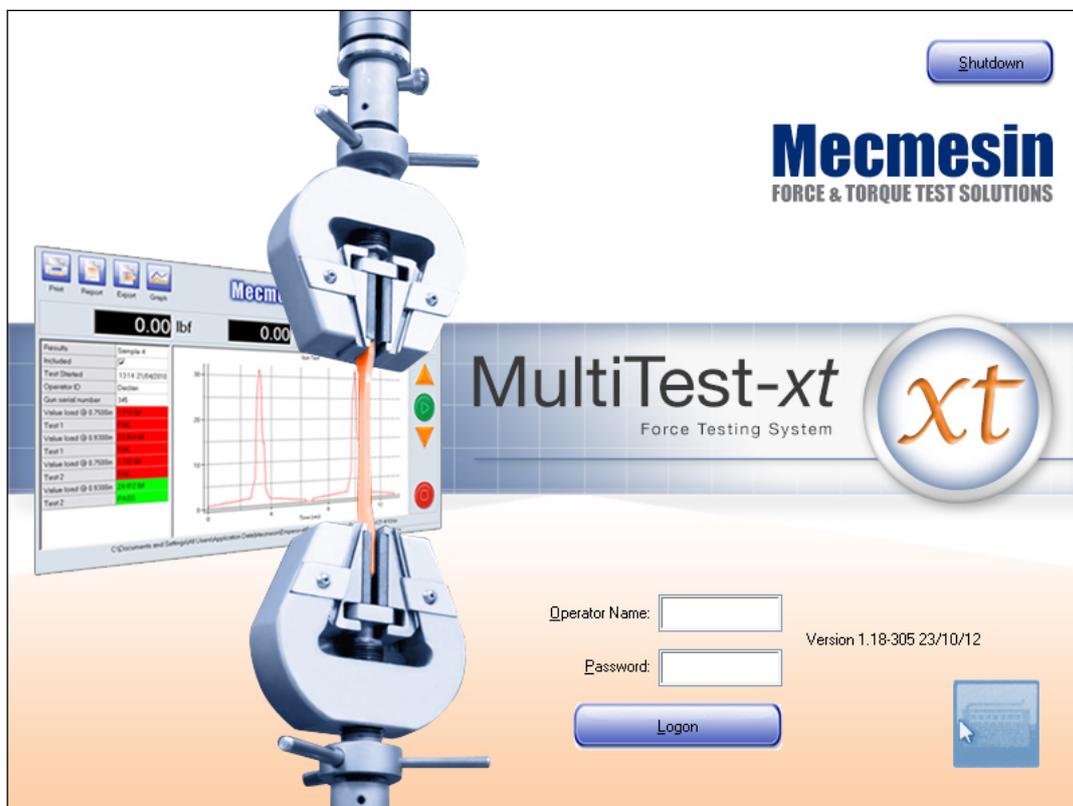
Les touches "jog" sont utilisées pour positionner la traverse de façon à ce que les échantillons soient attachés aux pinces. Les bancs d'essai xt ont une paire de touches "jog" sur le banc lui-même, et une autre paire sur l'écran d'exécution de test en direct. Elles fonctionnent différemment.

	Vitesse des touches "jog" du banc d'essai	Vitesse des touches "jog" de l'écran tactile
--	---	--

Test Rapide	Taux fixe d'usine	La vitesse augmente chaque fois que la touche "jog" est pressée
Programme Test	Taux fixe d'usine	Rate set in <i>Programme de Test set-up</i> > <i>Test Settings</i>
Test avancés	Taux fixe d'usine	Taux comme fixé dans Paramètre > <i>Préférences</i>

## 5.11 L'écran tactile

L'écran tactile est utilisé pour contrôler les systèmes xt. Vous pouvez sélectionner des opérations ou des options en appuyant ou touchant les boutons nécessaires sur l'écran.



"L'écran de démarrage". Pour écrire dans une case, taper l'écran pour révéler un "clavier fantôme". Taper sur le fantôme pour afficher le clavier virtuel.

## 5.12 Le clavier virtuel

Lorsque vous avez besoin d'entrer des informations telles que le nom de l'utilisateur ou le numéro de l'échantillon, un clavier virtuel est disponible. Afficher le clavier virtuel en tapant sur la case appropriée. Un clavier "fantôme" apparaîtra. Taper sur le "clavier fantôme" pour afficher le clavier virtuel.

### 5.12.1 Naviguer sur le clavier virtuel

Le texte est inséré en appuyant sur la touche appropriée. Un espace est inséré utilisant la barre "espace" sur la rangée du bas du clavier. Les chiffres sont insérés utilisant les touches sur la rangée du haut du clavier.

Lorsque l'entrée est complète, taper sur la prochaine case à remplir. Lorsque toutes les entrées ont été faites, taper à n'importe quel endroit sur l'écran pour fermer le clavier virtuel.

La touche "enter"  sur les systèmes xt a été retirée.

Des corrections peuvent être faites en utilisant la touche  'Bskp' ou la touche 'Del'. Positionner le curseur sur le caractère que vous voulez changer en utilisant les touches    .

### 5.12.2 Utiliser un stylet

Vous pouvez également utiliser un stylet pour toucher l'écran si vous trouvez cela plus pratique. Un stylet peut être utilisé pour appuyer sur les touches Options, Radio ou cocher les cases. Vous pouvez aussi l'utiliser pour sélectionner les caractères sur le clavier virtuel en touchant la clé appropriée.

Attention: l'utilisation d'un stylet ou tout autre instrument pointu pourra réduire la durée de vie de l'écran. En aucune circonstance un instrument pointu ne devrait être utilisé pour opérer l'écran.

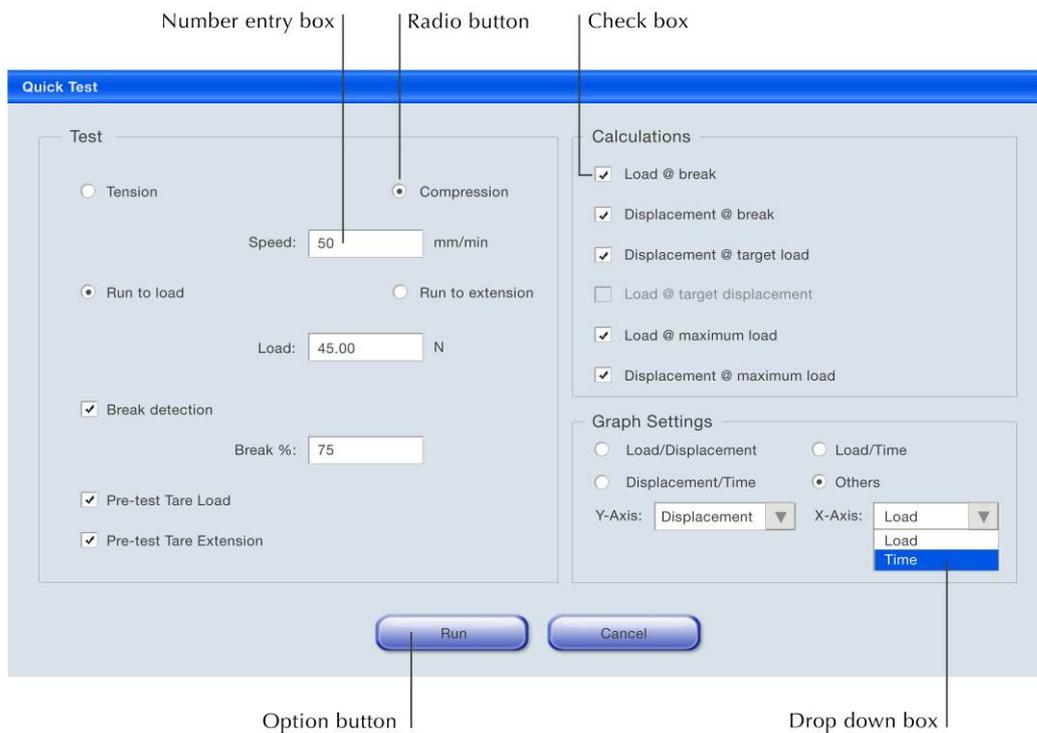


Le clavier virtuel - les entrées peuvent être faites utilisant un doigt ou un stylet

## 5.13 Eléments de l'écran

### Touche Option

Appuyer sur une touche option la sélectionnera. Cela peut vous amener à un autre écran ou vous amener à choisir une option.



Les touches "compression" et "chargement" ont été sélectionnées. De même pour la case "détection de rupture". Aussi, les valeurs pour la "vitesse", le "chargement" et le "% de rupture" ont été insérées en utilisant le clavier virtuel.

### Touches Radio

Les touches Radio permettent aux articles d'être sélectionnés ou pas.

### Cocher une case

Cochez une case est semblable à la touche radio. Sélectionner l'option affichera un ✓ dans la case.

### Zone de saisie

Une zone de saisie est utilisée pour saisir du texte ou des chiffres – par exemple le nom de l'utilisateur.

### Menu déroulant

Un menu déroulant offre une liste d'options qui peut être sélectionnée.

## Démarrer pour la première fois

La première fois que vous démarrez le système xt vous obtiendrez un écran de démarrage avec une zone de saisie pour le nom de l'opérateur et un mot de passe ainsi qu'une touche appelée **OUVRIR UNE SESSION**

Lorsque vous démarrerez le banc pour la première fois, vous aurez besoin de saisir le nom de l'opérateur et le mot de passe. Notez que les lettres sont sensibles aux capitales ou minuscules.

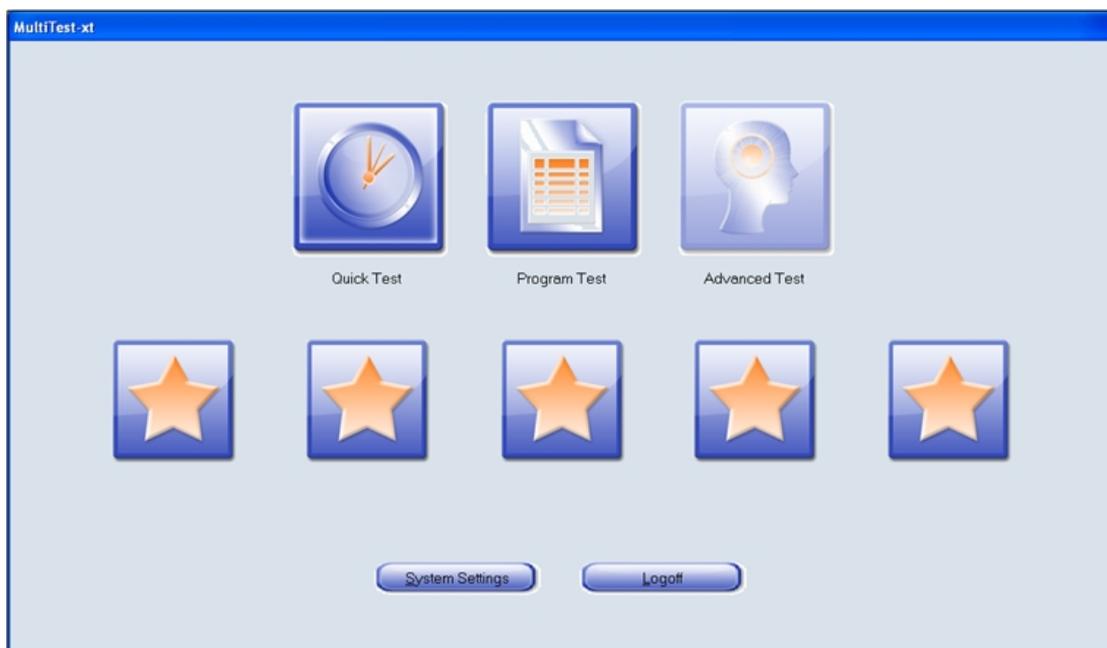
Noms d'opérateur et mot de passe par défaut sont:

Statut	Nom de l'opérateur	Mot de passe
Operateur	opérateur	opérateur
Master	supervisor	supervisor

Vous aurez la possibilité ultérieurement de créer les comptes Utilisateurs avec mot de passe qui permettront de donner ou pas accès aux différentes parties du système xt - voir Comptes Utilisateurs.

Appuyez sur la touche **OUVRIR UNE SESSION**.

Le premier écran apparaîtra.



L'écran principal

L'écran principal a un nombre de touches options qui permettent accès au Test Rapide, au Test Programme ou à un Test Favori préalablement enregistré.

La fonction de test avancé est disponible avec un progiciel avancé. Une fois active, la touche Test Avancé vous permettra d'opérer des programmes sophistiqués en utilisant l'option

“construction de programmes avancés”. Discutez les avantages de cette amélioration avec votre ingénieur commercial Mecmesin.

La touche “Définir le système» est disponible aux Utilisateurs principaux qui ont accès aux fonctions administratives. Voir “Définir le système».

## 6. Utilisation normale du système xt

---

### 6.1 Mettre sous tension

Brancher le banc d'essai et la Console.

Après quelques secondes apparaîtra l'écran d'accueil. Si les utilisateurs ont été configurés, il sera nécessaire de saisir un Nom d'Opérateur valide et un mot de passe.

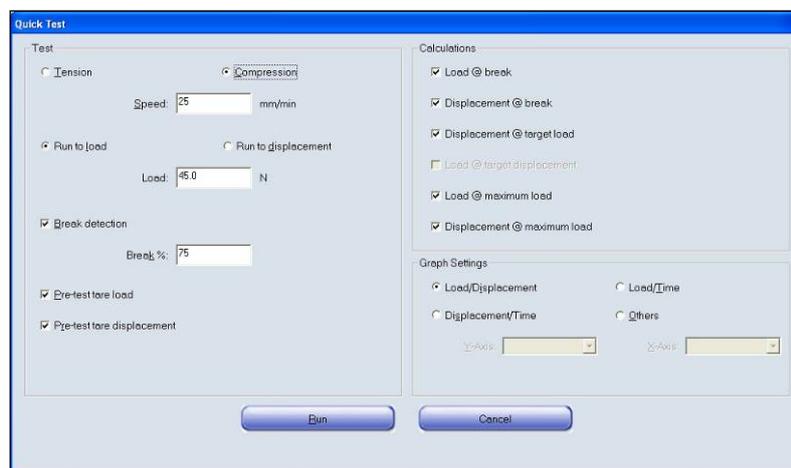
Tapez le clavier par une pression à l'écran sur une boîte d'entrée pour indiquer le "clavier fantôme". Appuyez sur "clavier fantôme" pour afficher la boîte message Clavier. Saisir le nom de l'utilisateur et le mot de passe. Appuyez sur le bouton Ouvrir une session.

Vous arriverez alors sur l'Écran principal.

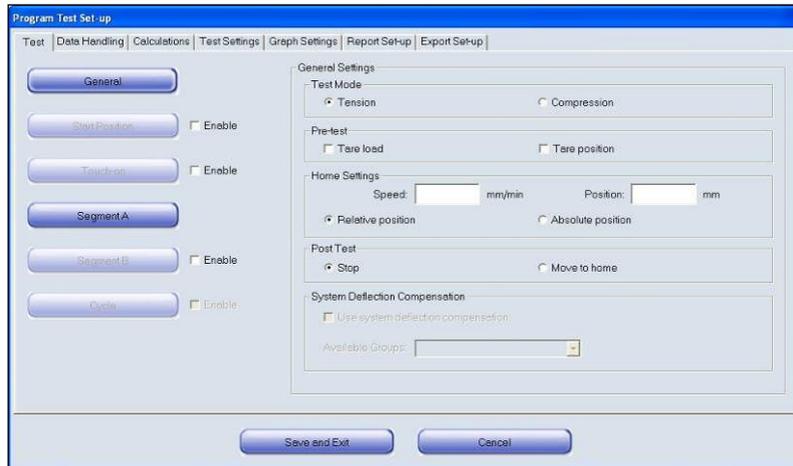
### 6.2 Modes et Fonctionnalités

Le système xt dispose d'un mode de fonctionnalités suivant que vous pouvez sélectionner à partir de l'Écran principal:

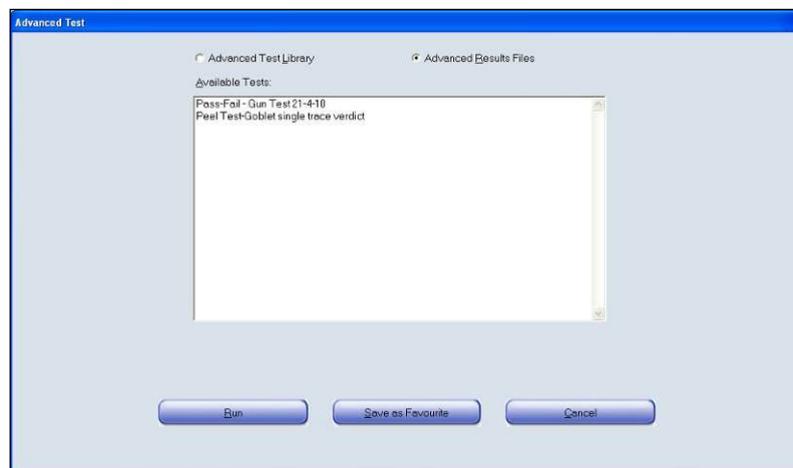
- Test rapide
- Programme de Test
- Test Avancé
- Test Favoris



Test rapide—exécuter un test rapide sans avoir à écrire un programme



Programme de Test—la structure de l’onglet permet une programmation très simple



Test Avancé—exécuter des programmes sophistiqués à partir du logiciel Emperor ou de Construction Programme Avancé



Boutons Favoris- pour aller directement aux tests les plus fréquemment utilisés

## 7. Test Rapide



Un Test Rapide est accessible par un utilisateur Administrateur et Opérateurs autorisés. La première ou vous entrez dans le mode Test Rapide il n'y a aucune valeur entrée dans les champs de saisie numérique. Vous devez entrer une valeur valide dans les champs de saisie numérique avant de pouvoir aller au prochain écran et de lancer le test.

Menu Test Rapide du MultiTest-xt

Si le Test Rapide a été utilisé précédemment, les paramètres du dernier test seront affichés. Vous pouvez garder ces paramètres ou bien saisir de nouveaux paramètres pour un Test Rapide. Lorsque vous avez terminé ce test ces valeurs seront affichées à la prochaine sélection du Test Rapide.

*Si vous souhaitez revenir à l'Écran principal à tout moment appuyer sur le bouton Quitter. Aucune saisie effectuée ne sera enregistrée.*

### 7.1 Paramétrer les conditions de test

Le Test Rapide fournit un moyen simple de réaliser un essai avec une gamme limitée de calculs prédéfinis. Pour réaliser un essai rapide, choisissez une option et saisissez une vitesse, une force ou une distance.

Utiliser la case à cocher pour sélectionner entre **Traction** et **Compression**.

Utiliser la case à cocher pour sélectionner entre **Exécuter à une Charge** et **Exécuter à un Déplacement**.

Utiliser le pop-up clavier pour saisir une vitesse dans le champ numérique **Vitesse**.

Si vous avez saisi une vitesse qui est supérieure à la capacité du Banc d'essai ou de la valeur entrée dans les paramètres 'Limites' de Configuration Système > *Paramètres Généraux*, un message d'avertissement apparaîtra lorsque vous appuierez sur le bouton Exécuter. Prenez note de ce message et corriger le paramètre saisi.

Si vous avez sélectionné 'Exécuter à une Charge', saisir la valeur de charge en utilisant le pop-up clavier. Si vous avez saisi une valeur de charge qui est supérieure à la capacité du Capteur de Force connecté, ou de la valeur entrée dans les paramètres 'Limites' de Configuration Système > *Paramètres Généraux*, un message d'avertissement apparaîtra lorsque vous appuierez sur le bouton Exécuter. Prenez note de ce message et corriger le paramètre saisi.

Si vous avez sélectionné "Exécuter à un déplacement", saisir la valeur de déplacement en utilisant le pop-up clavier.

## 7.2 Détection de Rupture et calcul de Rupture dans Test Rapide

La détection d'une rupture avec le MultiTest-xt fonctionne de la manière suivante. Lorsque vous avez coché la case Détection de Rupture, le test s'arrêtera dès lors que la force détectée chutera de son maximum au pourcentage saisi dans le champ numérique Rupture %. Cette rupture peut avoir un profil de chute très brutal, peut-être du à un matériau fragile, ou il peut prendre un certain temps si une déformation plastique se produit. Dans les deux cas la détection de rupture, commandera l'arrêt du test dès lors que la force chutera de la valeur en pourcentage entrée dans Rupture%.

Dans le Test Rapide vous pouvez modifier la sensibilité de la détection de Rupture suivant la valeur du pourcentage saisie dans Rupture %. La valeur par défaut est de 75%.

Pour l'utilisation dans **calculs**, le MultiTest-xt détermine une rupture basée sur la définition décrite dans l'Annexe C, par comparaison de points d'acquisitions consécutifs, qui ne sont pas nécessairement au même point d'acquisition où la rupture a été détectée. Le calcul pré défini peut alors être ajouté s'il y a lieu en cochant les cases prévues à cet effet.

## 7.3 Tarer la charge ou le positionnement

Cocher les cases pour tarer la charge ou le positionnement ou les deux avant de démarrer le test.

## 7.4 Sélectionner les calculs

Avec le 'Test Rapide' vous pouvez choisir vos calculs à partir d'une liste de Calculs prédéfinis. Voir l'Annexe C pour une explication approfondie des calculs prédéfinis. Utiliser les cases à cocher et sélectionner suivant :

- Charge @ Rupture
- Déplacement @ Rupture
- Déplacement @ Charge cible
- Charge @ Déplacement cible
- Charge @ Charge maximum
- Déplacement @ Charge maximum

La disponibilité des calculs sont dépendant du mode de test que vous avez sélectionné. Par exemple, si vous avez sélectionné d'exécuter jusqu'à une charge, alors vous ne pourrez pas sélectionner le calcul 'Charge@Déplacement'.

L'annexe C a également une explication sur la façon dont la rupture est déterminée lorsqu'elle est utilisée dans les calculs.

N.B. Il est possible qu'avec certain échantillon la rupture ne peut être calculée car les critères expliqués dans l'Annexe C n'ont plus être atteint, alors que l'exécution de la commande a bien été arrêtée par la détection de rupture car la Force a bien chuté de la valeur en pourcentage saisie dans Rupture%.

## 7.5 Sélectionner les paramètres du Graphique

Utilisez les cases à cocher et les boutons de défilement pour sélectionner les axes du graphique souhaités.

Lorsque vous avez effectué les saisies nécessaires, appuyez sur le bouton OK.

Ces paramètres seront enregistrés et vous passerez sur la page d'écran prévue pour la phase de Test.

Si vous ne souhaitez pas procéder à ce test, Appuyer sur le bouton Quitter. Les paramètres que vous avez saisis seront supprimés et remplacés par les paramètres du dernier Test Rapide validés, enfin, vous reviendrez à l'Écran principal.

## 7.6 Démarrer un Test Rapide à partir de l'écran de phase de test

Les boutons de commandes 'monté/descente' sur la face avant du banc d'essai MultiTest-xt ou sur l'écran de la console peuvent être utilisés pour déplacer la traverse à un positionnement permettant de fixer l'échantillon à son accessoire de préhension.

Pour démarrer le test, appuyez sur le bouton vert 'Démarrer'.

## 7.7 A la fin du Test Rapide

Une fois le test terminé les résultats des calculs prédéfinis qui auront été sélectionnés seront affiché dans le cadre Résultat.

Dans le Test Rapide, la traverse s'arrêtera une fois le test terminé. Appuyez sur le bouton 'Retour Point de Départ' pour déplacer la traverse jusqu'à la dernière tare du positionnement, ou utilisez les boutons de commande pour déplacer la traverse jusqu'à une position convenable qui permettra de dégager facilement le dernier échantillon et de positionner le suivant.

## 7.8 Visualiser les résultats

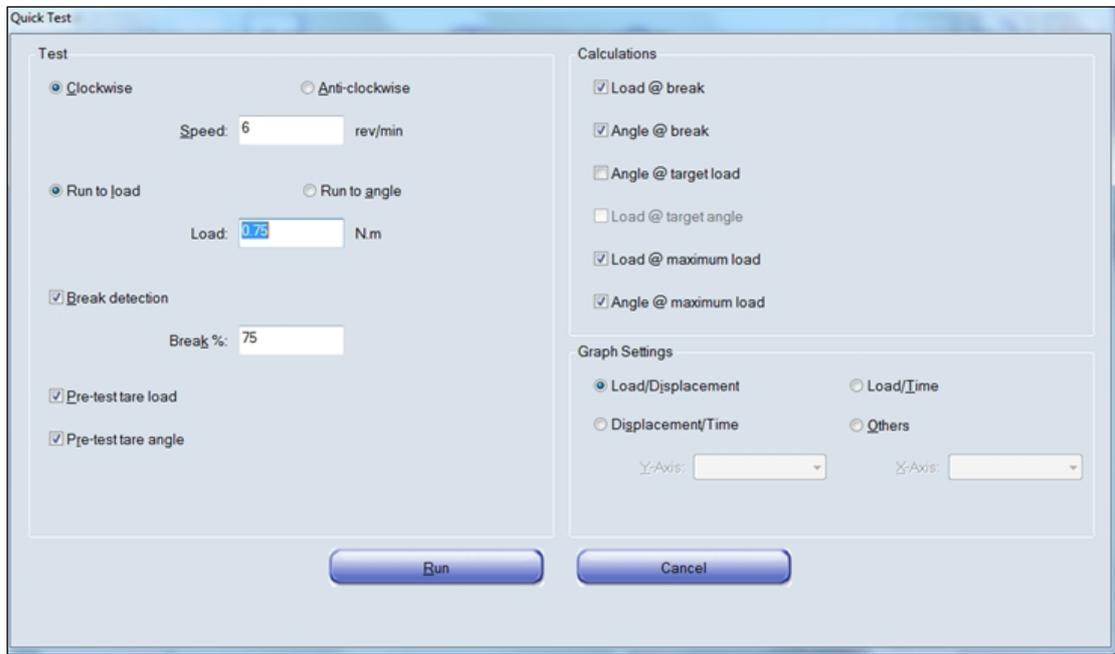
Une fois tous les tests terminés, les résultats des calculs prédéfinis qui ont été sélectionnés sur l'écran du Test Rapide apparaîtront dans le cadre Résultats. Utilisez le bouton Marche/Arrêt du graphique pour afficher uniquement les résultats, ou les résultats et graphique d'un échantillon. Pour sélectionner le graphique de l'échantillon à afficher, basculez dans un premier temps dans le cadre Résultats et cliquez sur le nom de l'échantillon voulu. Basculez ensuite dans Voir Graphique pour visualiser les résultats et le graphique de l'échantillon sélectionné.

## 7.9 Rapport des résultats

Appuyez sur le bouton 'Rapport' pour ajouter les résultats dans un modèle de rapport par défaut. En mode Test Rapide il n'y a pas l'option pour sélectionner un autre modèle de rapport. Le rapport peut être vu à l'écran, imprimé ou enregistré sous en format PDF Adobe®.

## 7.10 Le Vortex-xt

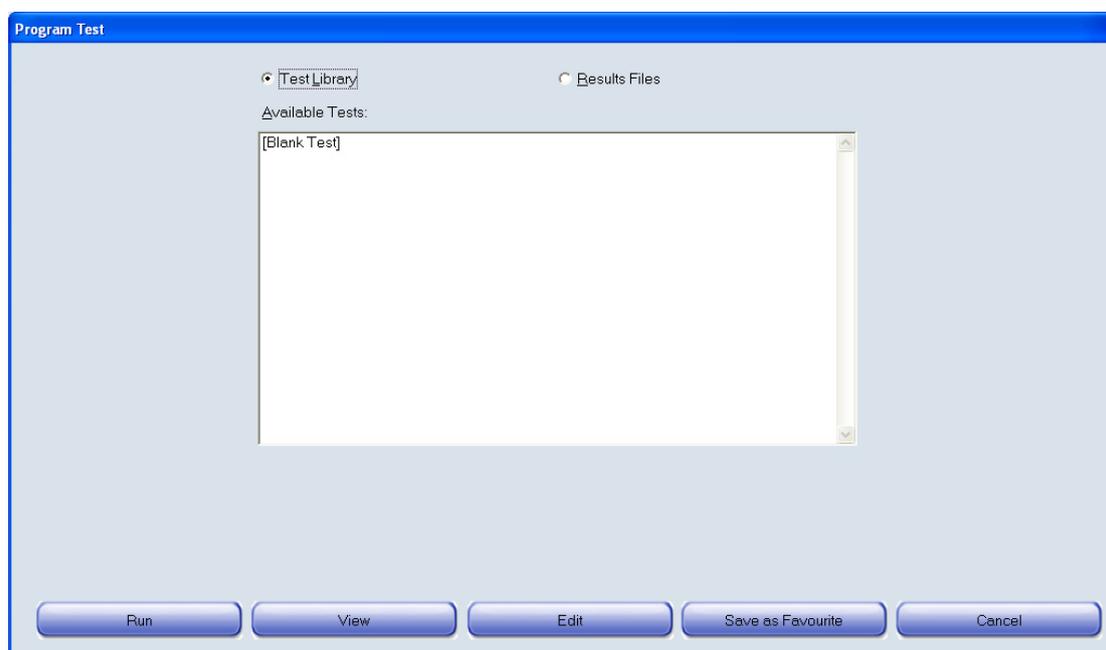
L'écran de test rapide du Vortex-xt est presque identique à celui du MultiTest-xt, mais avec les options de 'dans le sens horaire' et 'sens antihoraire' pour la direction du test. Le composant de déplacement est 'Exécuter à un angle' qui peut être défini en degrés ou en révolutions dans 'unités d'angle' sur *Paramètres du système* > onglet *Paramètres Généraux*. Une vitesse de rotation est toujours entrée en 'rev/min'. Les calculs prédéfinis reflètent aussi la nature de rotation du test.



Menu Test Rapide sur le Vortex-xt

## 8. Programme de Test

---



Ecran du Programme de Test

### 8.1 Fichiers de Résultats

Sélectionnez en cochant la case Fichiers de Résultats, affichera la liste des précédents tests enregistrés.

#### 8.1.1 Exécuter

Appuyer sur le bouton Exécuter charge les paramètres pour le test sélectionné, et vous affiche l'écran phase de test.

#### 8.1.2 Voir

Appuyer sur le bouton Voir affiche l'écran de configuration du Programme de test incluant cinq onglets qui contiennent les différents paramètres du test. Vous pouvez voir tous les paramètres du test, mais ils ne peuvent être modifiables en mode Voir. Appuyer sur les boutons OK ou Quitter, vous reviendrez à l'écran Programme de Test.

### **8.1.3 Editer (Utilisateurs Administrateurs et Opérateurs uniquement autorisés)**

Appuyer sur le bouton Editer affiche l'écran de configuration du Programme de Test. En mode Editer vous pouvez modifier seulement les paramètres qui ne changent pas ceux de l'exécution du banc d'essai. Ceci empêche que de futurs échantillons soient exécutés par le même fichier de résultats ayant pourtant des paramètres d'exécution de commande différents.

Lorsque toutes les modifications possibles ont été réalisées appuyez sur le bouton OK. Il vous sera demandé si vous souhaitez enregistrer le fichier, puis si vous souhaitez remplacer le fichier existant.

Appuyer sur le bouton Quitter abandonnera toutes les saisies que vous avez faites et vous reviendrez à l'écran Programme de Test.

### **8.1.4 Enregistrer comme favori (Utilisateurs Administrateurs seulement)**

Ceci vous place sur l'écran de configuration des boutons Favoris, là où vous pouvez donner un nom au test. Jusqu'à cinq tests favoris peuvent être attribués à chacun des cinq boutons Favoris qui apparaissent sur l'écran principal. Pour plus de détail voir Annexe B.

Appuyer sur le bouton Quitter abandonnera toutes les saisies que vous avez faites et vous reviendrez à l'écran Principal.

## **8.2 Test de Bibliothèque**

Sélectionner [TestVide] et Editer pour commencer à écrire un nouveau programme. Lorsque vous avez saisi tous les paramètres, enregistrez le test avec un nouveau nom. Lorsqu'un test a été exécuté et que vous avez accumulé des résultats sur vos échantillons, il sera enregistré dans la page Fichier de Résultats.

### **8.2.1 Exécuter**

Ceci exécutera le test sélectionné.

### **8.2.2 Voir**

Ceci affiche l'écran Programme de Test Ecran de configuration incluant cinq onglets contenant les paramètres du test. Vous pouvez visualiser les paramètres, mais ils ne peuvent être modifiés en mode Voir. Appuyer sur les boutons OK ou Quittez vous reviendrez à l'écran Programme de Test.

### **8.2.3 Editer (Utilisateurs Administrateurs et Opérateurs uniquement autorisés)**

Appuyer sur ce bouton affichera l'écran de configuration Programme de Test. En mode Editer vous pouvez modifier les paramètres. Vous pouvez enregistrer le test avec un nouveau nom.

Appuyer sur le bouton Quitter abandonnera toutes les saisies que vous avez entrées et vous reviendrez à l'écran Programme de Test.

#### **8.2.4 Enregistrer comme favori (Utilisateurs Administrateurs seulement)**

Voir les instructions en Annexe B pour attribuer les tests aux cinq boutons Favoris.

#### **8.2.5 Quitter**

Cette option vous ramène à l'Écran principal.

## 9. Configuration du Programme de Test

---

(Administrateurs et Opérateurs autorisés)

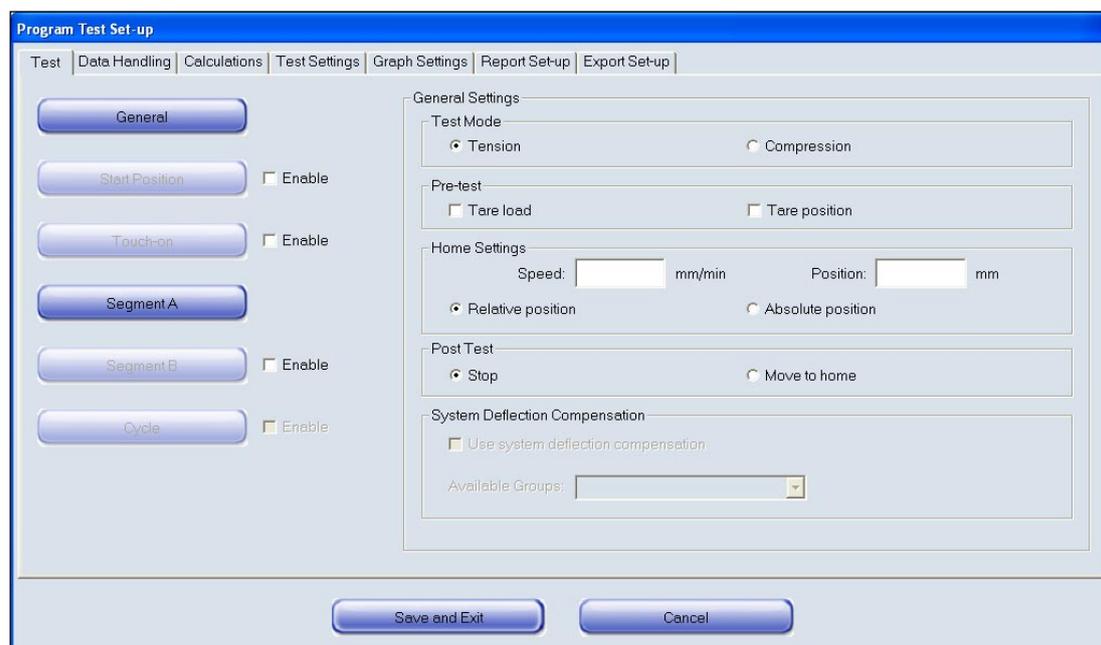
L'écran de configuration du Programme de Test contient sept onglets:

- Test
- Manipulation des Données
- Calculs
- Paramètres du Test
- Paramètres du Graphique
- Configuration du Rapport
- Configuration de l'Exportation

Appuyer sur le bouton Quitter à tout moment abandonnera toutes les saisies entrées et vous reviendrez à l'écran Programme de Test.

### 9.1 Onglet Test

L'Onglet Test est utilisé pour configurer les conditions du test. Il y a six boutons pour entrer les variables et sélectionner les options.

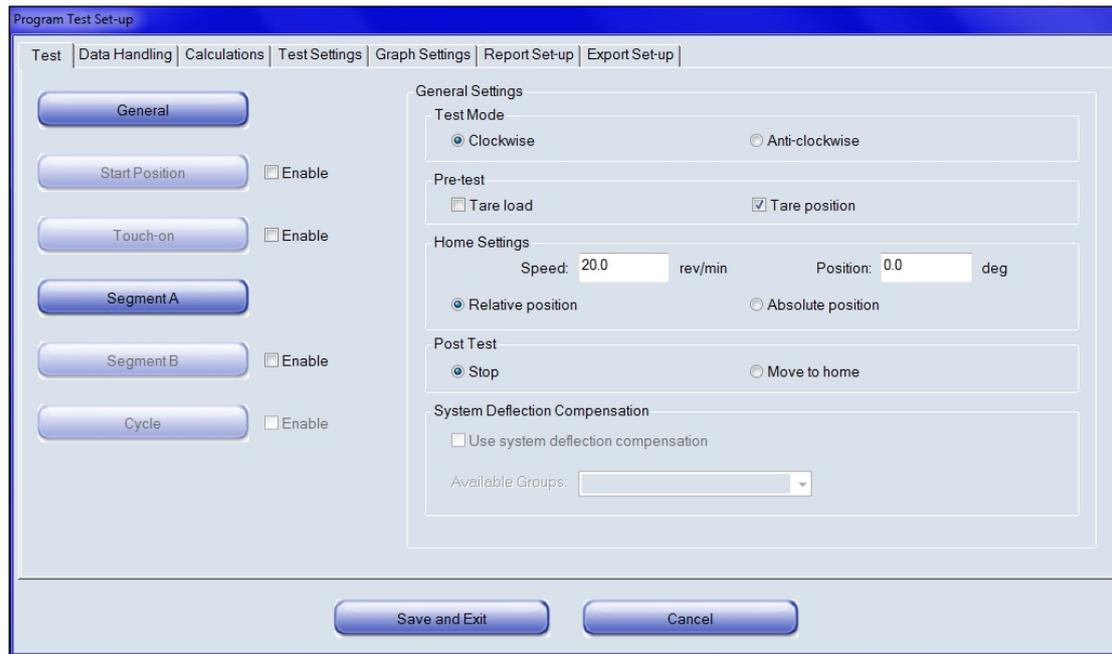


Onglet Programme de Test 'Onglet Test' sur le MultiTest-xt

## 9.2 Segments

Le Programme de Test peut avoir une ou deux étapes, appelés Segment A et Segment B. Vous pouvez configurer différents paramètres dans chaque Segment. Si vous utilisez les deux Segments, vous avez l'option de cyclage entre la fin du Segment B et retour au départ du Segment A. Vous pouvez configurer la quantité de cycles à réaliser.

Le programme de Test 'Onglet Test' sur le Vortex-xt est très similaire, mais avec les options de direction étant 'sens horaire' et 'sens antihoraire'. La vitesse du Paramètre Retour Point de Départ est entrée en tr/min, et la Position en deg/tr.



Onglet Programme de Test 'Onglet Test' sur le Vortex-xt

## 9.3 Configuration générale des boutons de commande

### Mode Test

Utilisez les cases à cocher pour configurer le test en mode **Traction** ou **Compression** sur le MultiTest-xt ou le test en mode sens horaire ou Sens antihoraire sur le Vortex-xt.

### Pré-test

Cocher les cases concernant la **Tare** mettra à zéro la charge ou le déplacement ou les deux avant le démarrage du test.

### Paramètres du Retour/Point de Départ

Voir "Déplacement de la Traverse ou du plateau et Affichage de la Vitesse, de la Force et du Déplacement. pour une explication du positionnement absolu et relative pour les tests de traction et de compression.

- **Position Relative:** La localisation du ‘Retour/point de Départ’ est défini par rapport à la dernière tare du positionnement’.
- **Position Absolue:** La localisation du ‘Retour/Point de Départ’ est défini par le Zéro Absolu.
- **Vitesse:** La traverse ou plateau permettra un déplacement vers le ‘Retour/Point de Départ’ à la vitesse que vous aurez saisie ici.
- **Position:** La distance ou l’angle à partir de la dernière tare du positionnement ou à partir du Zéro Absolu.

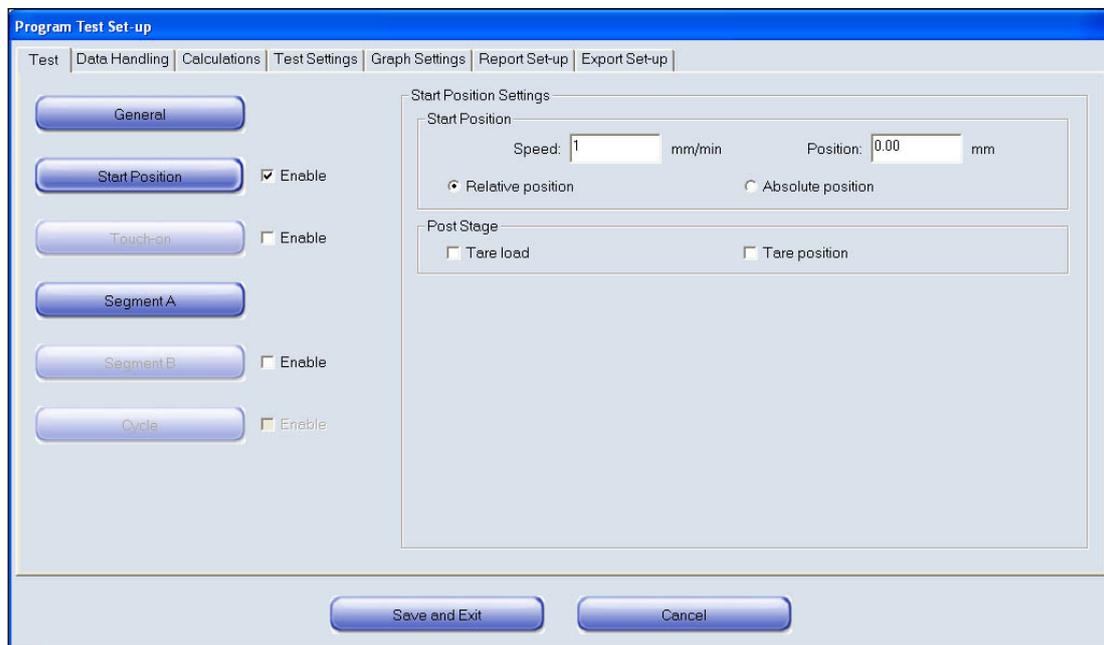
## Post Test

Lorsque le test est fini vous pouvez laisser la traverse ou le plateau à l’endroit où elle s’est arrêtée ou bien choisir de repositionner la traverse/plateau au Retour/Point de Départ, prête pour le prochain échantillon à tester.

## Utiliser le système de compensation de la déflexion

Voir “Système de compensation de la Déflexion” pour une explication au sujet du système de compensation de la déflexion. Pour utiliser le Système de Compensation de la Déflexion, cliquer et sélectionner le groupe d’accessoires à partir de la boîte de défilement.

### 9.3.1 Bouton Départ Position



Configuration onglet test du Programme de Test - Départ Position

Une case à cocher est disponible pour activer le Départ Position.

Le Départ Position est une mise en position de la traverse ou du plateau à l’endroit souhaité juste avant le test de l’échantillon.

Le Départ Position **peut** être défini suivant deux façons:

- **Absolu:** en rapport avec le positionnement du Zéro Absolu.
- **Relative:** en rapport à la dernière 'Tare' du positionnement.

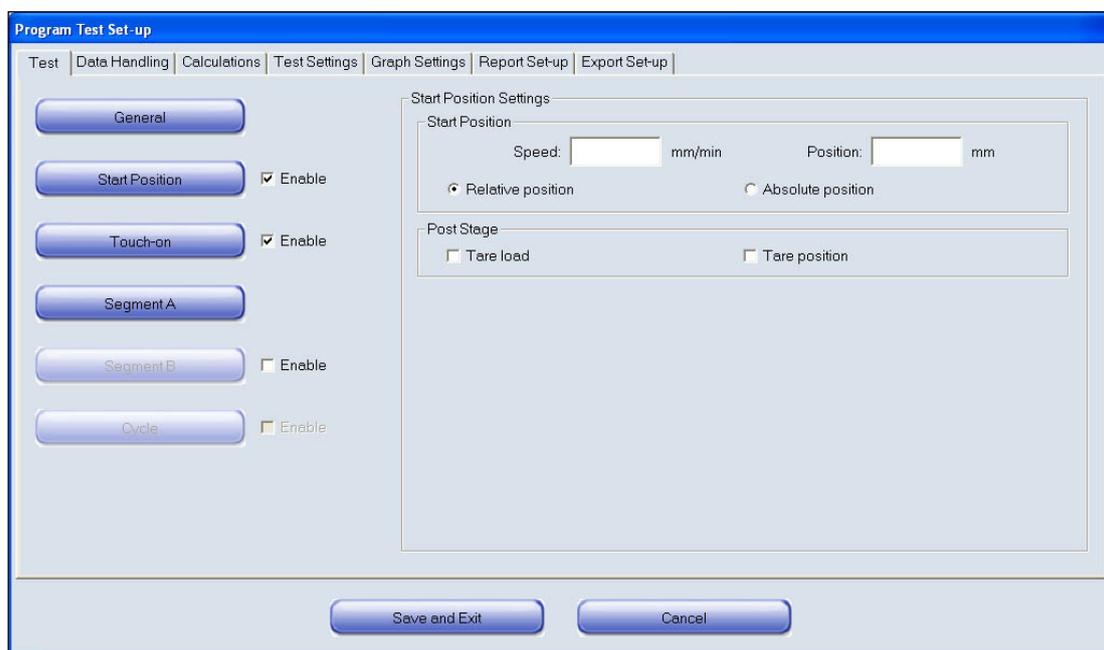
## Vitesse

Pour configurer la vitesse à laquelle la traverse ou le plateau va se déplacer pour arriver au Départ Position.

## Post Stage

Après avoir atteint le Départ Position vous pouvez tarer la charge et/ou la position.

### 9.3.2 Bouton Mise en Contact



Configuration du Programme de Test - Mise en Contact

Une case à cocher est disponible pour activer la 'Mise en Contact'.

La commande 'Mise en Contact' est utile pour localiser la position de l'échantillon pour démarrer le test. Par exemple, pour un test en compression il est possible d'arriver au sommet de l'échantillon en déplaçant la traverse à une vitesse lente jusqu'à détection d'une très faible charge. Vous pouvez alors Tarer la charge et la position si vous le souhaitez. Vous pouvez calculer la hauteur libre de l'échantillon en ajoutant le calcul 'Hauteur Libre' dans le Programme de Test. Ce résultat est la différence de la distance entre le Zéro Absolu et la tare du positionnement lors de la mise en contact sur l'échantillon à tester.

Egalement, dans le cas d'un test en traction, la Mise en Contact peut être utilisée pour définir le point de départ du positionnement. Déplacer la traverse lentement jusqu'à détecter un très faible pré tension. Vous pouvez alors tarer la charge et/ou le positionnement.

Le Vortex-xt a une commande 'Mise en Contact' similaire, mais avec la vitesse entrée en tr/min, et la charge étant le couple.

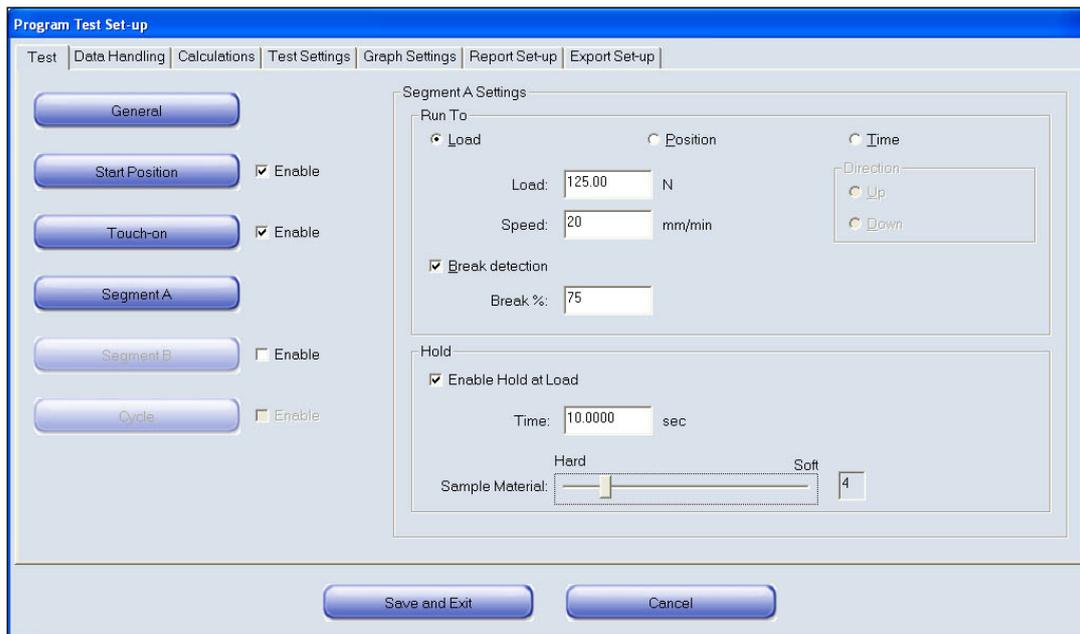
## Vitesse

Configurez la vitesse - Dans ce cas, il est habituel d'avoir un déplacement lent de la traverse.

## Charge

Configurez la Charge. Sélectionnez une valeur faible de charge pour localiser le point de départ.

### 9.3.3 Bouton Segment A



Configuration du Programme de Test - Segment A pour le MultiTest-xt

## Exécuter à

Utiliser la case à cocher pour exécuter un déplacement à une 'Charge' ou à une 'Position' ou à un 'Temps' donné. Saisir une valeur de charge, de position ou de temps souhaitée et appropriée.

## Vitesse

Configurez la vitesse d'exécution du déplacement pour ce segment.

## Direction

Utiliser uniquement pour l'exécution du déplacement à un 'Temps' donné.

## Détection de Rupture et calcul de Rupture dans Test Rapide

La détection d'une rupture avec le MultiTest-xt fonctionne de la manière suivante. Lorsque vous avez coché la case Détection de Rupture, le test s'arrêtera dès lors que la force détectée chutera de son maximum au pourcentage saisi dans le champ numérique Rupture%. Cette rupture peut avoir un profil de chute très brutal, peut-être dû à un matériau fragile, ou il peut prendre un certain temps si une déformation plastique se produit. Dans les deux cas la

détection de rupture, commandera l'arrêt du test dès lors que la force chutera de la valeur maximale en pourcentage entrée dans Rupture%.

Dans le Test Rapide vous pouvez modifier la sensibilité de la détection de Rupture suivant la valeur du pourcentage saisie dans Rupture %. La valeur par défaut est de 75%.

Pour l'utilisation dans **calculs**, le MultiTest-*xt* détermine une rupture basée sur la définition décrite dans l'Annexe D, par comparaison de points d'acquisitions consécutifs, qui ne sont pas nécessairement au même point d'acquisition où la rupture a été détectée. Le calcul pré défini peut alors être ajouté s'il y a lieu en cochant les cases prévues à cet effet.

## Maintien

Vous pouvez aussi choisir de maintenir à une charge ou à une position. Saisir la valeur nécessaire.

Utilisez le champ libre pour saisir une durée pour le maintien de la charge ou d'une position. Le décompte de ce temps commencera lorsque le Charge ou la Position souhaitée sera atteinte.

Le maintien n'est pas disponible si vous avez sélectionné d'exécuter un déplacement à un 'Temps' donné.

## Matière de l'échantillon

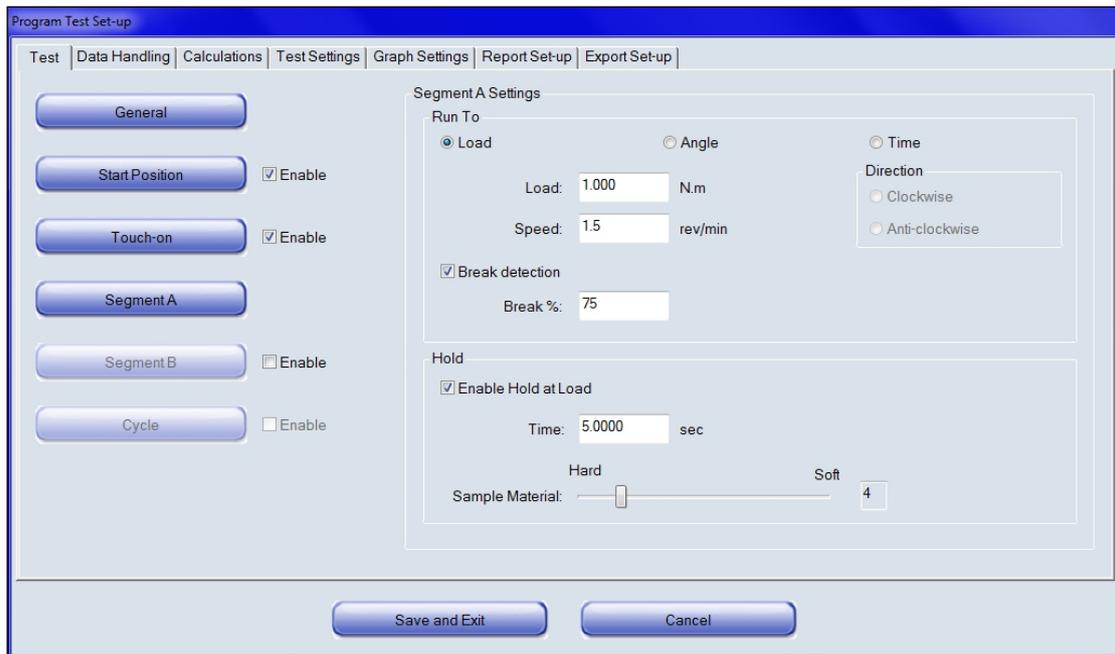
Vous pouvez utiliser ce curseur pour ajuster la sensibilité du maintien sur différents échantillons. Déplacer le curseur vers la gauche pour des échantillons rigides et vers la droite pour des échantillons souples.

## A la fin du segment

Si vous utilisez uniquement le Segment A, lorsque la condition souhaitée a été atteinte, ex: la charge, la position ou le temps est atteint ou si une rupture a été détectée, la traverse s'arrêtera ou retournera à la position Retour/Point de Départ' si vous avez sélectionné cette option dans la Configuration générale des boutons de commande.

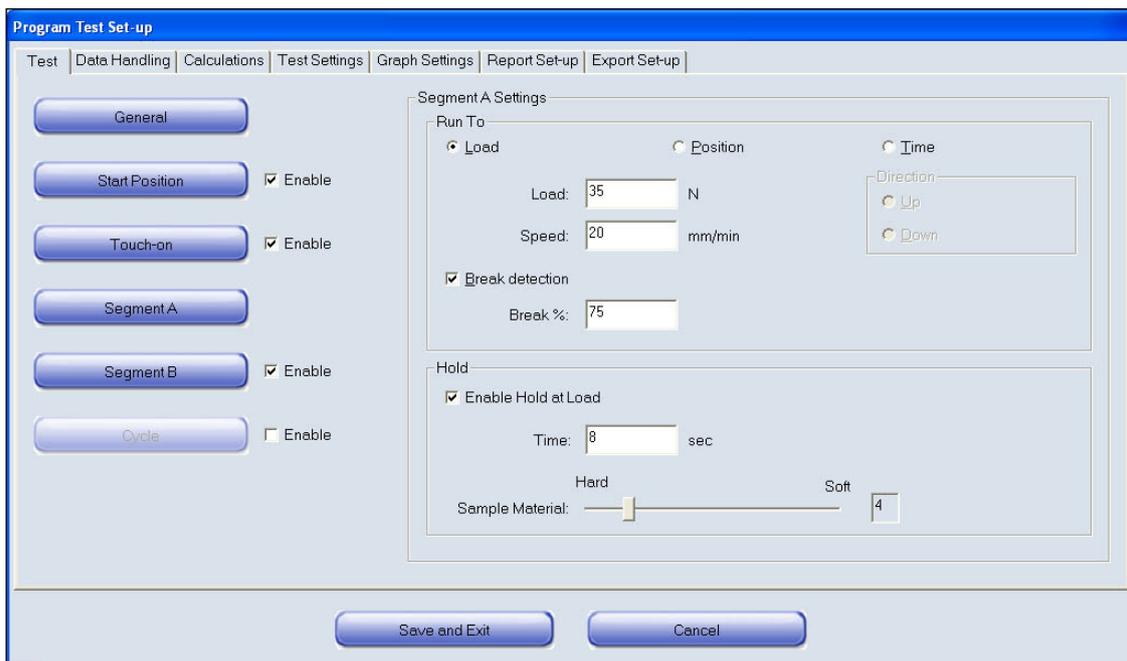
Si vous avez programmé un segment B, alors l'exécution du déplacement continuera suivant la configuration des paramètres saisis pour le segment B.

Dans le cas du Vortex-*xt*, la charge est enregistrée en Couple, et l'Angle en deg ou tr comme configuré dans Configuration du *Programme de Test* > Onglet *Configuration du Test*



Configuration du Programme de Test—Segment A pour le Vortex-xt

### 9.3.4 Bouton Segment B



Configuration du Programme de Test - Segment B

Une case à cocher est disponible pour activer le Segment B.

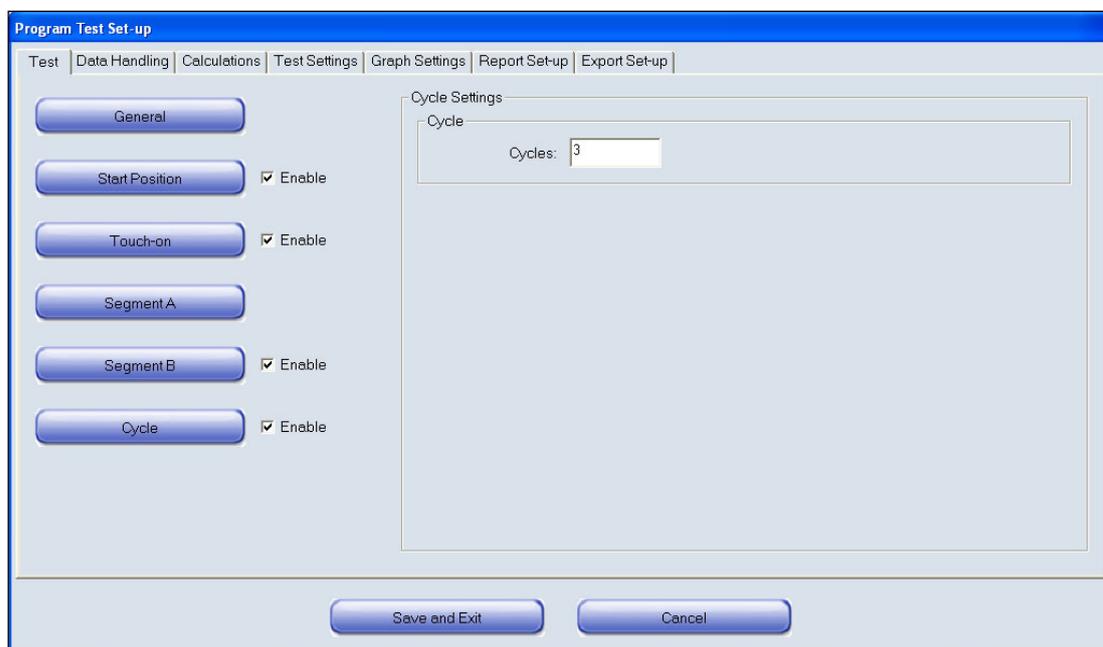
Pour le Segment B vous avez les mêmes paramètres pour la Charge, la Position, ou le Temps que dans le Segment A. Supposons, par exemple, que vous avez sélectionné dans les Configuration Générale un test en compression, et que le Segment A commandé la traverse d'exécuter un déplacement vers le bas pour compresser l'échantillon à 125N et de maintenir la Charge pendant 10 secondes. Le Segment B peut lui appliquer une Charge différente,

peut-être 35N, avec un maintien de Charge de 8 secondes. Dans ce cas, il suffit seulement de cocher la case prévue pour activer le Segment B et saisir une nouvelle valeur de Charge, de Vitesse et de Temps de Maintien pour le segment B. Le MultiTest-xt déterminera la direction du mouvement de la traverse.

Comme pour le Segment A, le décompte du temps de maintien démarre uniquement à partir du moment où la Charge ou la Position souhaitée a été atteinte.

A la fin du Segment B, la Traverse s'arrêtera ou retournera à la position Retour/Point de Départ si vous avez sélectionné cette option dans la Configuration générale des boutons de commande. Si vous utilisez l'option 'Cycle', le programme retournera au Segment A, et ensuite de nouveau au Segment B pour le nombre de cycles requis.

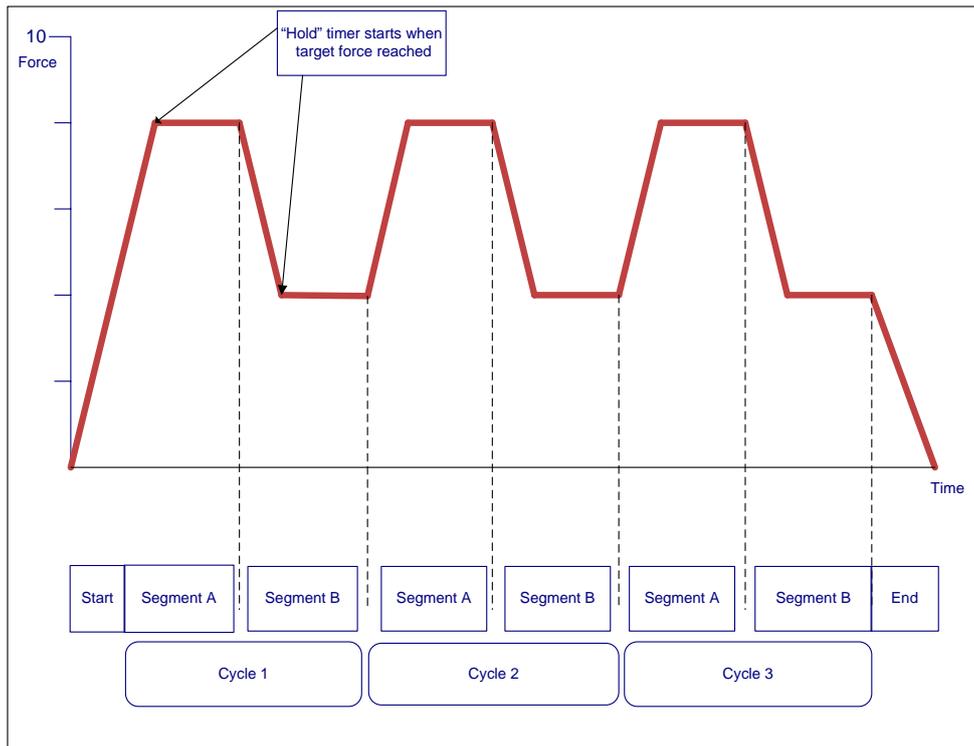
### 9.3.5 Bouton Cycle



Configuration du Programme de Test - Cycle

Réaliser un Cyclage est possible uniquement si vous utilisez les deux Segments : Segment A' et Segment B'. Cocher la case pour activer le Cyclage, et utilisez le champ de saisi pour entrer la quantité de cycle souhaitée. A la fin du Segment B, le programme retournera au départ du Segment A. Ceci sera répété autant de fois suivant la valeur entrée dans champ les 'quantité de cycles'

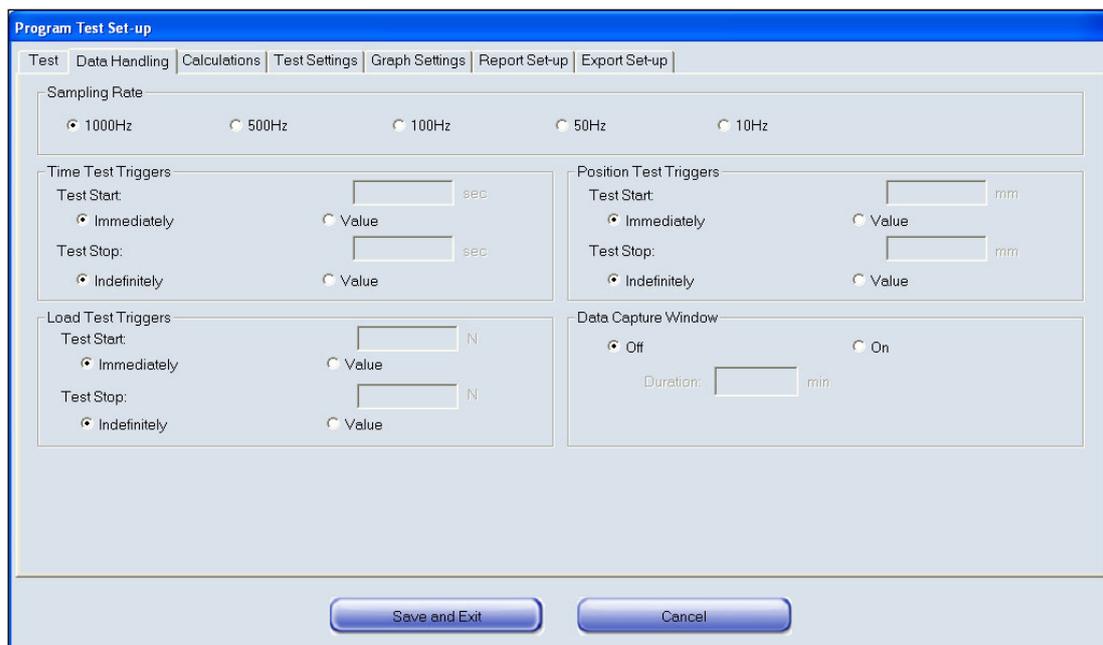
Lorsque la quantité de cycles est terminée, la traverse s'arrêtera ou retournera à la position 'Retour/Point de Départ' si vous avez sélectionné cette option dans *Programme de Test > Configuration du Programme de Test > G Configuration générale des boutons de commande*.



Représentation Graphique des segments et cycles

## 9.4 Onglets Traitements des données

Cet onglet vous donne la possibilité de spécifier le taux souhaité pour l'échantillonnage des données, et vous permet d'entrer des valeurs seuils en dessous et au-dessus desquels les valeurs ne seront pas enregistrées.



Programme de test onglet 'Traitement des données'

### 9.4.1 Le taux d'échantillonnage

Le taux d'échantillonnage est la fréquence à laquelle les données sont enregistrées. Un taux d'échantillonnage de 1000Hz équivaut à 1000 points de mesure enregistrés toute les secondes. Avec un test long et un taux élevé d'échantillonnage, une grande quantité de données peut être enregistrée, pouvant générer des fichiers de données de très grande capacité. Par exemple, si vous enregistré à 1000Hz, pour un test d'une durée de 4 minutes and 10 secondes il génèrera 250,000 points de mesure.

Le MultiTest-xt vous permet de paramétrer le taux d'échantillonnage à 1000Hz, 500Hz, 100Hz, 50Hz ou 10Hz.

### 9.4.2 Seuils de Déclenchement du Test

Une autre façon de réduire la quantité de récupération des données est de configurer des seuils de déclenchement qui agissent comme des limites en dessous et au-dessus desquelles les données ne seront pas enregistrées.

Les seuils de déclenchement peuvent être configurés par :

**Seuils de Temps** - Vous pouvez récupérer les données dès le démarrage du test ou à partir d'un seuil que vous avez paramétré. Les données peuvent être récupérées jusqu'à la fin du test, ou vous pouvez paramétrer un seuil de temps pour stopper la récupération des données.

**Seuils de Position** - Vous pouvez récupérer les données dès le départ du test, ou à partir d'un seuil de position que vous avez paramétré. Les données peuvent être récupérées jusqu'à la fin du test, ou jusqu'à une deuxième position seuil que vous avez paramétré.

**Seuils de Charge** - Vous pouvez récupérer les données dès le démarrage du test ou à partir d'un seuil de charge que vous avez paramétré. Les données peuvent être récupérées jusqu'à la fin du test, ou jusqu'à un second seuil de charge que vous avez paramétré.

**Fenêtre de capture des données** - Vous pouvez configurer une fenêtre de temps pendant laquelle les données seront récupérées. Par exemple, si l'évènement critique qui vous intéresse apparaît seulement vers la fin alors que votre test est long dans sa totalité, vous pouvez configurer une fenêtre de temps, par exemple définie à 30 secondes pour restreindre la récupération des données et ne capturer que les données sur les 30 secondes prévues. Ceci vous assure d'enregistrer les évènements qui vous intéresse sans avoir à récupérer une grande quantité de données inutiles.

Une fois avoir entré un taux d'échantillonnage et les seuils de déclenchement que vous souhaitez, appuyez sur Enregistrer et Quitter pour sauvegarder ces paramètres et revenir à l'écran Programme de Test.

Appuyer sur Annuler pour abandonner toutes les saisies et revenir à l'écran Programme de Test.

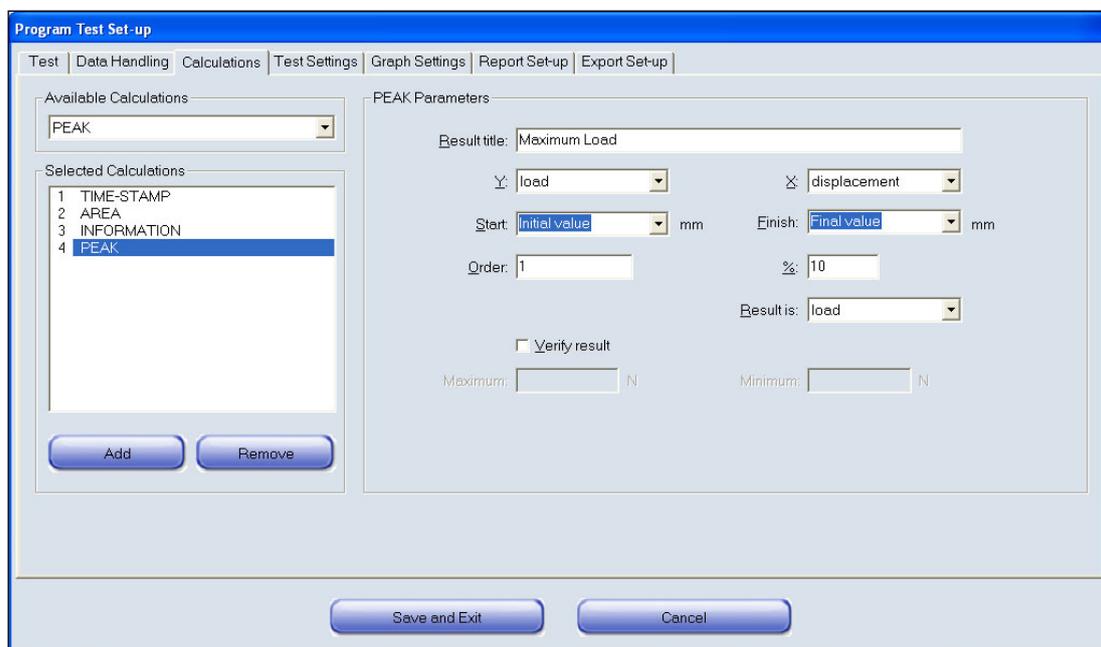
## 9.5 Onglet Calculs

Voir l'Annexe C pour l'explication des calculs. Utilisez la boîte de défilement pour sélectionner dans la liste les Calculs:

- Aire
- Moyenne
- Rupture
- Hauteur Libre (système de Force uniquement)
- Information
- Pic
- Condition-Résultat
- Pente
- Date/Heure
- Creux
- Valeur

Pour ajouter un calcul au test, sélectionnez le nom du calcul dans la boîte de défilement Calculs Disponibles, puis appuyez sur Ajouter.

Certains calculs nécessiteront la saisie d'informations supplémentaires. En ajoutant un Calcul, des champs de saisie appropriés seront indiqués.



Programme de test Onglet 'Calculs'

Voir Annexe D pour une explication de chaque calcul et des valeurs supplémentaires qui peuvent être saisies.

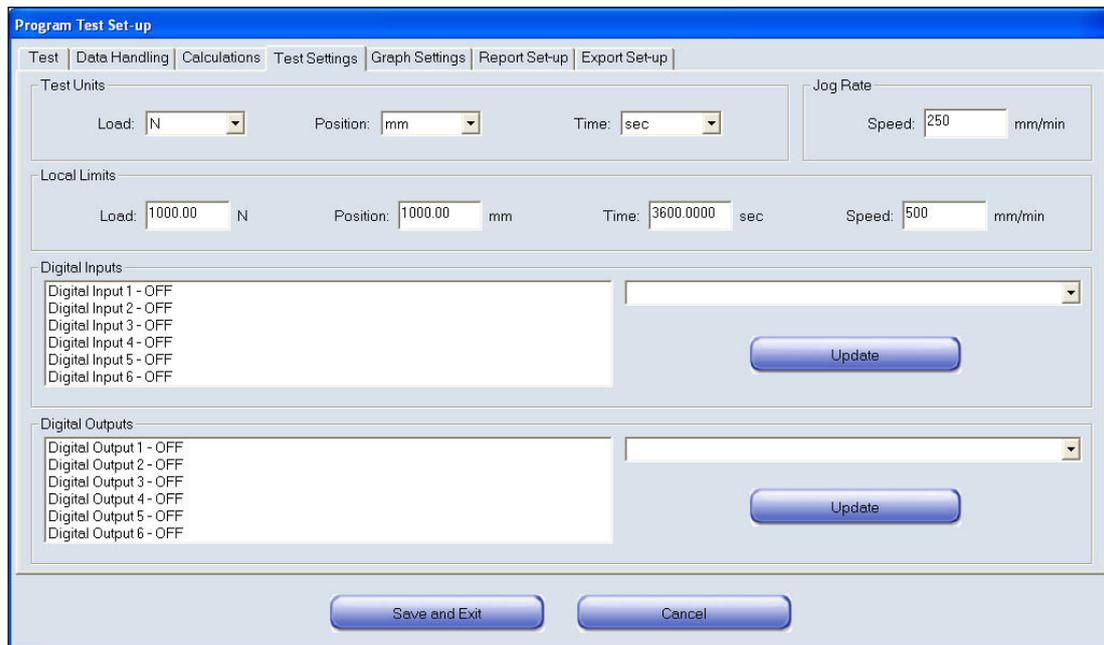
Lorsque les calculs souhaités ont été sélectionnés et toutes autres informations supplémentaire ont été saisies, appuyer sur Enregistrer et Quitter pour sauvegarder les paramètres et revenir à l'écran Programme de Test.

Appuyer sur Annuler pour abandonner toutes sélections qui ont été faite et revenir à l'écran Programme de Test

## 9.6 Onglet Paramètres du Test

### 9.6.1 Unités du Test

Ici vous pouvez configurer les unités qui seront utilisées pour l'affichage des résultats dans les calculs et les rapports. Utilisez la boîte de défilement pour sélectionner une unité de mesure suivants les options disponibles:



Programme de Test Onglet 'Paramètres du Test' pour le MultiTest-xt

**Charge:** mN, N, kN, gf, kgf, ozf, lbf

**Position:** mm, in

**Temps:** sec, min, h

### 9.6.2 Limites

Les paramètres par défaut sont automatiquement les valeurs de capacité les plus bas pour le banc d'essai et du capteur de Force connecté.

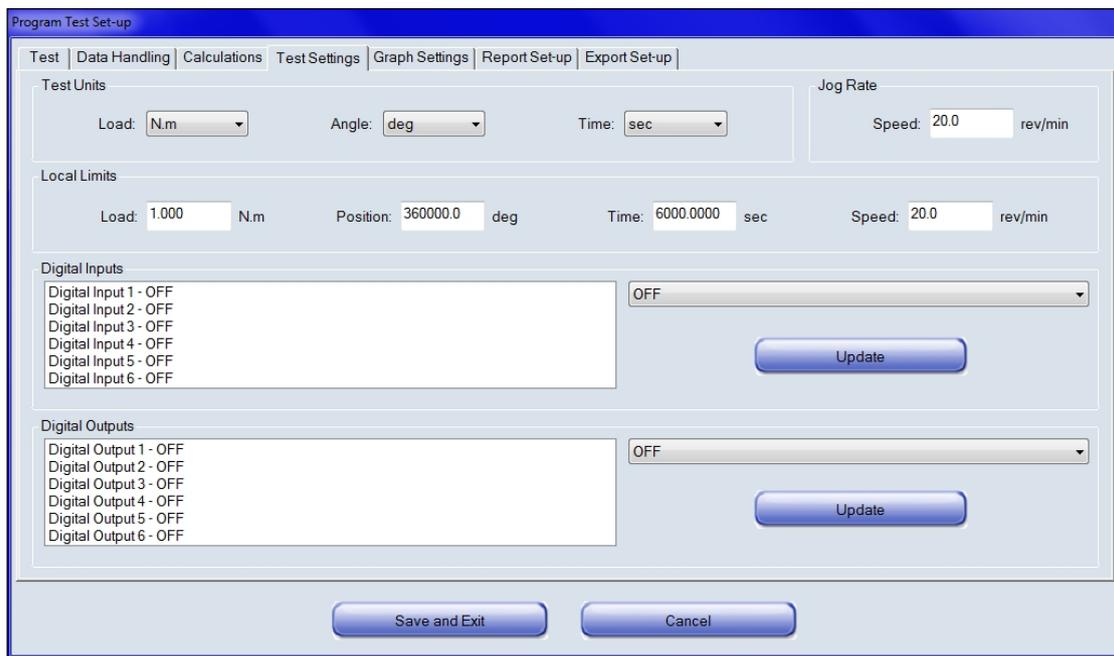
### 9.6.3 Vitesse des boutons de commande du déplacement

Ici vous pouvez configurer la vitesse à laquelle la traverse va se déplacer lorsqu'un des boutons de commande de déplacement sera sollicité à l'écran du Programme de Test.

### 9.6.4 Entrées et Sorties Numériques

Voir Annexe E pour plus de détails concernant les Entrées et Sorties Numériques ainsi que leurs commandes et notifications.

Voir Annexe F pour plus de détails sur la configuration des branchements externes des Entrées et Sorties Numériques.



Programme de Test Onglet 'Paramètre du Test' pour le Vortex-xt

L'onglet correspondant sur le Vortex-xt est similaire, mais avec:

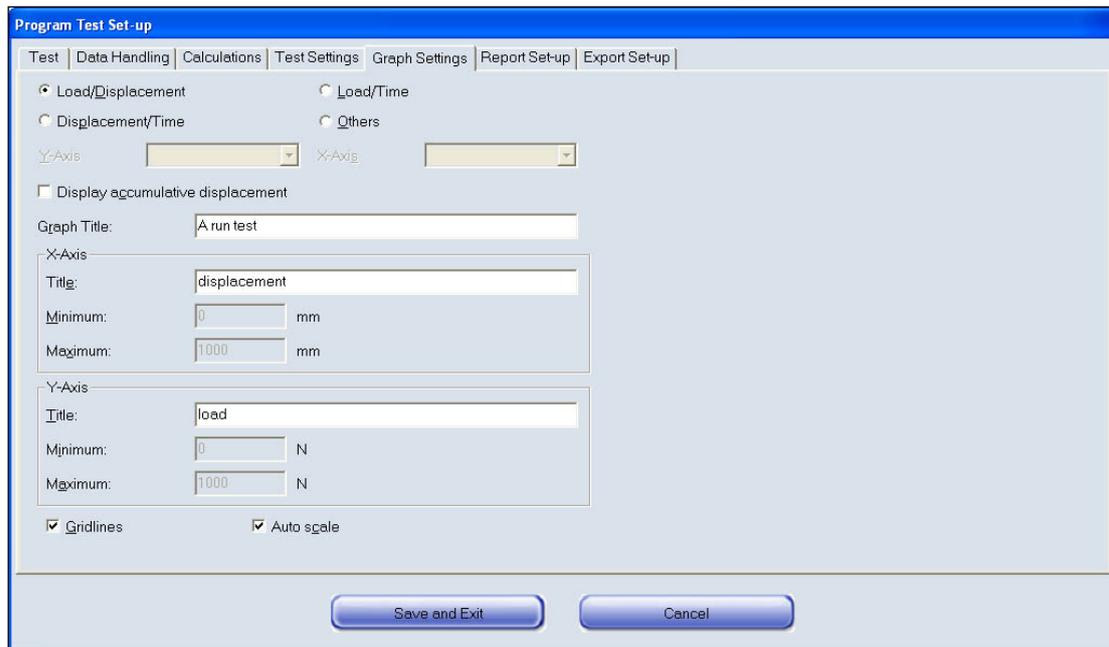
**Charge:** gf.cm, kgf.cm, lbf.ft, lbf.in, mN.m, N.cm, N.m, ozf.in

**Angle:** deg, tr

**Temps:** h, min, sec

## 9.7 Onglet Paramètres Graphique

Cet onglet est utilisé pour configurer les options de la représentation graphique des résultats.



Onglet Paramètres Graphique pour le MultiTest-xt

Utilisez la case à cocher ou les boîtes de défilement pour choisir les axes du graphique.

**Afficher le déplacement cumulé.** Cochez cette case permettra de tracer le déplacement sur le graphique depuis le départ du test et sera affichée toujours en augmentant quelque soit la direction de la direction de la traverse. Ceci est lorsque vous calculez une aire, une moyenne et une pente.

Un **titre de graphique** est facultatif. Les titres des axes X et Y seront complétés suivant les axes cochés ou sélectionnés, sachant qu'il vous est toujours possible de les renommer comme vous le souhaitez.

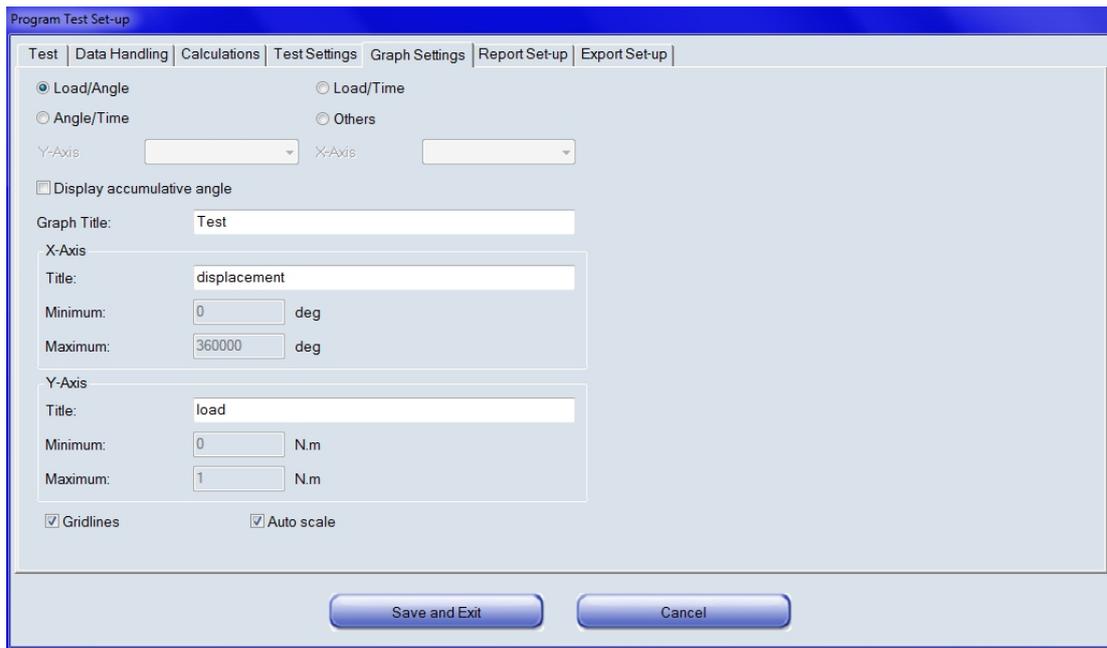
Utilisez la case à cocher pour inclure un quadrillage au niveau de la représentation graphique.

Lorsqu'un test s'exécute, la courbe se dessine automatique—et sera redessinée au fur et mesure de sa progression pour qu'elle soit toujours visible et représentative. Cocher la case Echelle Automatique permettra à l'issue du test de redessiner la courbe à son échelle tout en affichant la totalité des données récupérées.

Si vous ne cochez pas la case **Echelle Automatique**, vous pouvez manuellement saisir les maximums et minimums de vos axes X et Y. A la fin du test la courbe sera redessinée en fonction de l'échelle que vous aurez entrée.

## 9.8 Vortex-xt

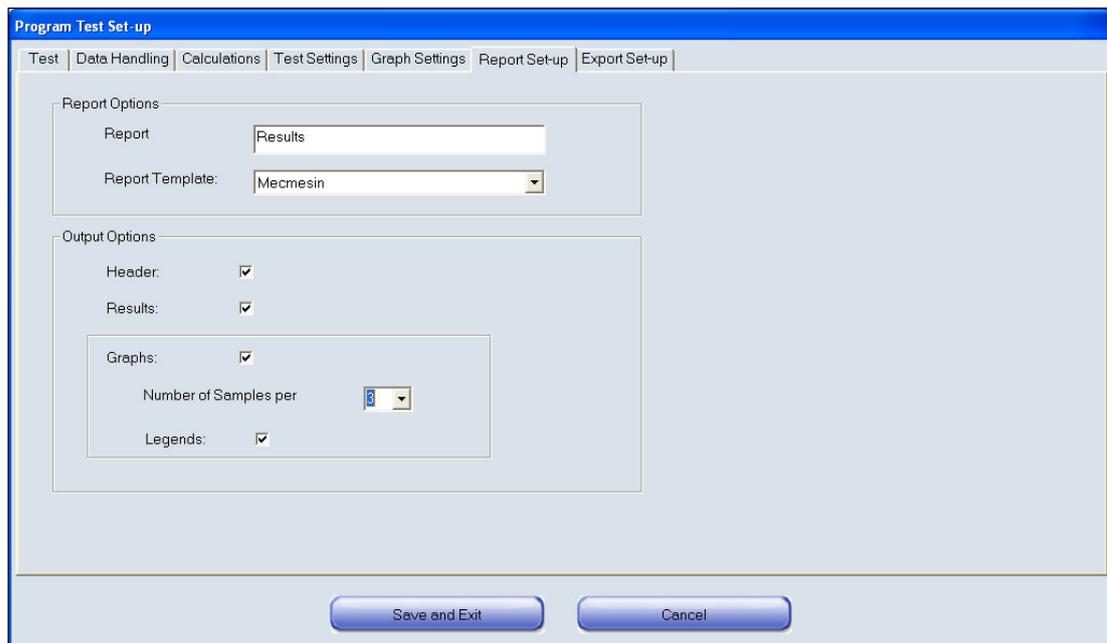
Le Vortex-xt a un onglet similaire mais avec une sélection d'axe du graphique adaptée pour les tests de couple. L'affichage de l'angle cumulé peut être utilisé pour montrer l'angle total, indépendamment de la direction de déplacement ou de la rotation au-delà de 360 degrés.



Onglet Paramètres Graphique pour le Vortex-xt

## 9.9 Onglet de configuration du Rapport

Ceci vous permet de nommer un rapport basé sur un modèle que vous avez précédemment créé. Voir “Modèles de Rapport” pour plus d’information afin de créer et enregistrer des Modèles de Rapport.



Onglet Configuration du Rapport

**Titre du Rapport:** Saisir un titre de Rapport pour ce test.

**Modèles de Rapport:** Utilisez la boîte de défilement pour sélectionner un modèle de rapport.

**En-Tête:** Cochez la case En-Tête pour inclure au rapport les informations d'en-tête et de bas de page.

**Résultats:** Cocher la case Résultats pour inclure les résultats dans le rapport. Les Résultats sont produits par les calculs que vous avez sélectionnés et ajoutés depuis la liste Calculs de l'onglet Calculs de l'écran Configuration du Programme de Test. Ces résultats sont présentés dans le même ordre d'apparition que votre sélection de calculs réalisée à partir de la liste Calculs.

**Courbes:** Cochez la case Courbes pour inclure les courbes dans le rapport. Si cette case a été cochée vous pouvez sélectionner toutes vos courbes ou celles des échantillons qui vous intéressent et seront affichées dans le rapport par graphiques de 8 courbes maximum.

**Légendes:** Cocher la case Légendes pour ajouter un code couleur en légende lorsque plus d'une courbe par graphique a été sélectionnée.

Appuyez sur Enregistrer et Quitter pour sauvegarder les paramètres du Rapport et revenir à l'écran Programme de Test.

## 10. Onglet Configuration de l'Exportation

---

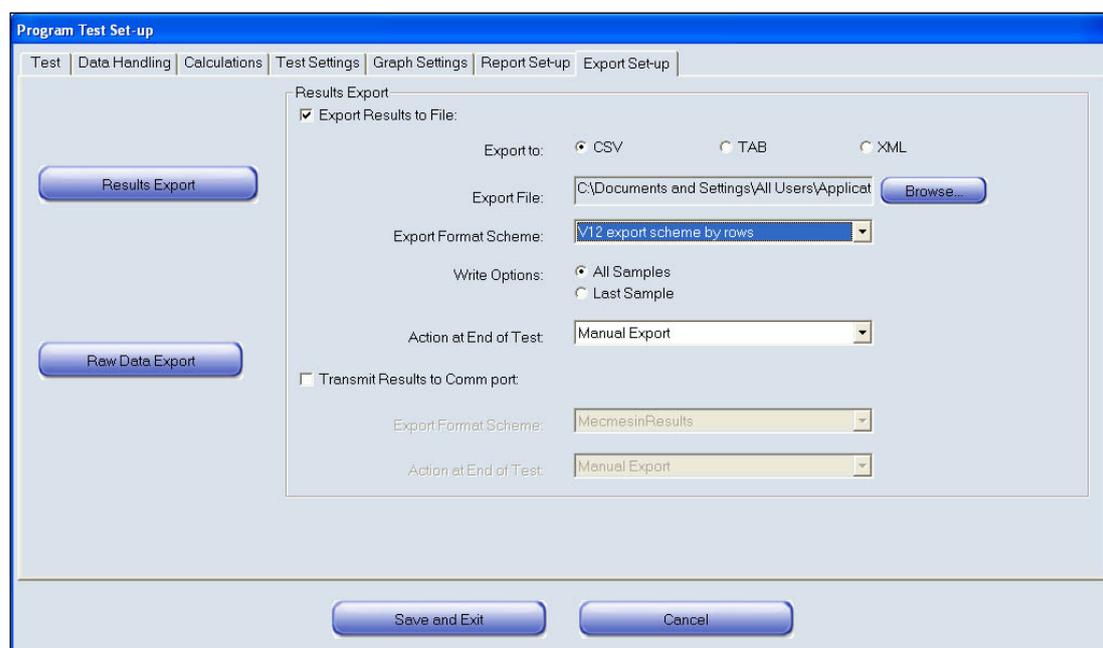
Pour exporter des données, configurer d'abord un Format de Schéma d'exportation – pour plus de détails voir Données d'exportation.

Vous pouvez:

- Exporter les résultats dans un fichier
- Transférer les résultats vers un Port Comm

Mais aussi, vous pouvez:

- Exporter les données brutes dans un fichier
- Transférer les données brutes vers un Port Comm



Configuration du Programme de Test—Onglet Configuration de l'Exportation

Utilisez les boutons pour sélectionner Exporter les Résultats ou Exporter les Données Brutes.

Cochez les cases pour exporter les informations dans un fichier ou transférer les résultats vers un Port Comm.

Cochez le bouton pour sélectionner le format du fichier – CSV, TAB ou XML

Appuyer sur le bouton Browse pour récupérer un fichier existant ou créer un nouveau nom de fichier qui sera utilisé pour stocker les informations exportées.

Utilisez la boîte de défilement pour sélectionner un Format de Schéma d'Exportation qui a été précédemment créé. Voir "Schémas" pour plus d'informations pour la création d'un Schéma d'exportation.

Utilisez la case à cocher pour envoyer les informations suivant:

- Tous les échantillons
- Dernier échantillon - Attention, si vous ne modifiez pas le nom du fichier, le fichier initialement utilisé sera en boucle réécrit par les Résultats du dernier échantillon à chaque fois que vous ferez l'exportation

Utilisez la boîte de défilement pour sélectionner le type d'Action d'exportation à la fin d'un test:

- Exportation manuelle – en appuyant sur le Bouton Exporter visible à l'écran Phase de Test.
- Exportation automatique – transfert des informations aussitôt le test terminé.

Appuyez sur Enregistrer et Quitter pour sauvegarder les paramètres d'Exportation et revenir à l'écran Programme de Test. Il vous sera demandé si vous souhaitez enregistrer le fichier Programme, et si vous souhaitez utiliser le nom existant ou de saisir un nouveau nom.

### **Exécuter un Programme de Test**

Sélectionnez un test à partir du fichier de Bibliothèque et compléter toutes les saisies pour commencer un nouveau fichier avec un nouveau nom, ou sélectionner un fichier existant dans la liste des fichiers Résultats.

Appuyez sur Exécuter pour aller à l'écran Phase de Test.

Utilisez les boutons de commande sur la face avant du banc d'essai ou de l'écran Phase de Test pour déplacer la traverse vers une position appropriée pour fixer l'échantillon.

Démarrer l'exécution du test en appuyant sur le bouton vert Démarrer. Si vous avez sélectionné Voir le Graphique vous pouvez voir le test. Si vous avez sélectionné le Cadre de Résultats vous pourrez y voir à la fin du test les Résultats calculés. Si vous avez les résultats que la grille vous a choisis vous verrez les calculs mis à jour à l'extrémité de l'essai.

### **A la fin du test de chaque échantillon**

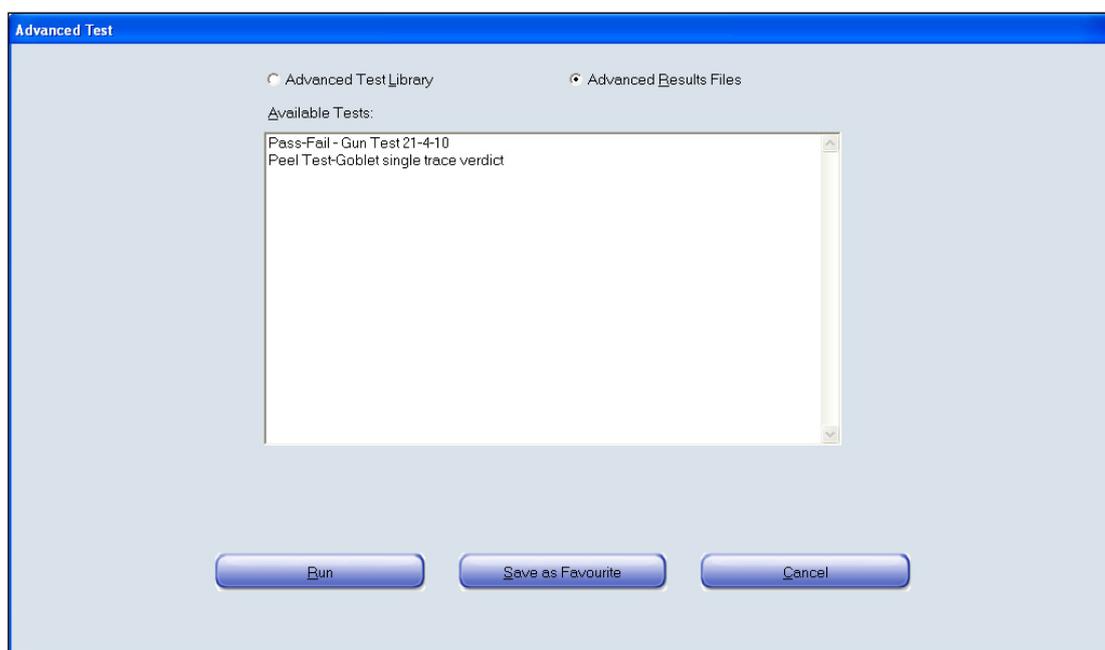
La traverse s'arrêtera ou retournera à la position 'Retour/Point de Départ' si vous avez configuré cette option dans la Configuration du Programme de Test > Onglet Test.

### **A la Fin de la Session**

Voir 'Finir un Test' pour plus de détails pour fermer le MultiTest-xt.

# 11. Test Avancé

---



Ecran—Test Avancé

L'option Test Avancé est seulement disponible si vous avez fait l'acquisition de l'option Construction de Programme Avancé. Si c'est le cas alors vous serez autorisé à sélectionner et exécuter des programmes écrits depuis le logiciel Emperor. Voir les instructions en Annexe K pour installer l'option Construction de programme avancé.

**Notez:** vous ne pouvez pas éditer des programmes de test importés du logiciel Emperor ou de l'outil Construction de Programme Avancé dans les Systèmes xt. Tout changement doit être fait et sauvegardé dans le logiciel Emperor, et le fichier modifié transféré sur le système xt.

**Test Avancé - Bibliothèque:** Ceci est la liste des Programmes Avancés, mais aucun échantillon n'a été encore testé. Ces fichiers sont identiques aux fichiers de Bibliothèque du Logiciel Emperor.

**Fichiers de Résultats Avancés:** Ceci est la liste des tests Avancés incluant les résultats des échantillons. Ces fichiers sont identiques aux fichiers de Résultats du Logiciel Emperor.

Les Test Avancés peuvent être aussi attribués à des Boutons Favoris et donc être directement accessibles à partir de l'Écran principal. Voir l'annexe B pour plus détail.

Sélectionnez un Test et appuyez sur Exécuter pour accéder à l'Écran Phase de Test.

Appuyez sur Annuler pour abandonner toutes les saisies et revenir à l'Écran principal.

## 11.1 Importer des Tests Avancés dans le système-xt

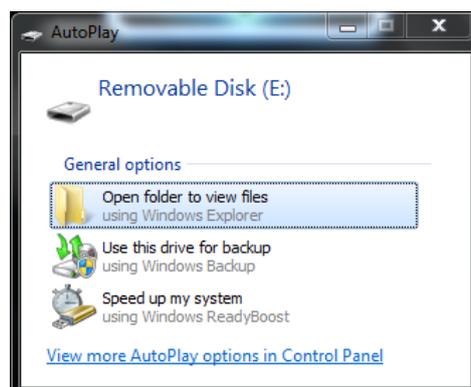
L'option Construction de Programme Avancé doit être installée avant de pouvoir utiliser les tests avancés. Les Programmes Avancés seront écrits sur le PC ou ordinateur portable qui a le logiciel Emperor d'installé. Lorsque le Programme Avancé est terminé, sauvegardez-le en tant que fichier de bibliothèque. Le logiciel Emperor sauvegardera les fichiers de bibliothèque 'Force' en tant que *NomduFichier.lif*, et les fichiers de bibliothèque 'Couple' en tant que *NomduFichier.lit*.

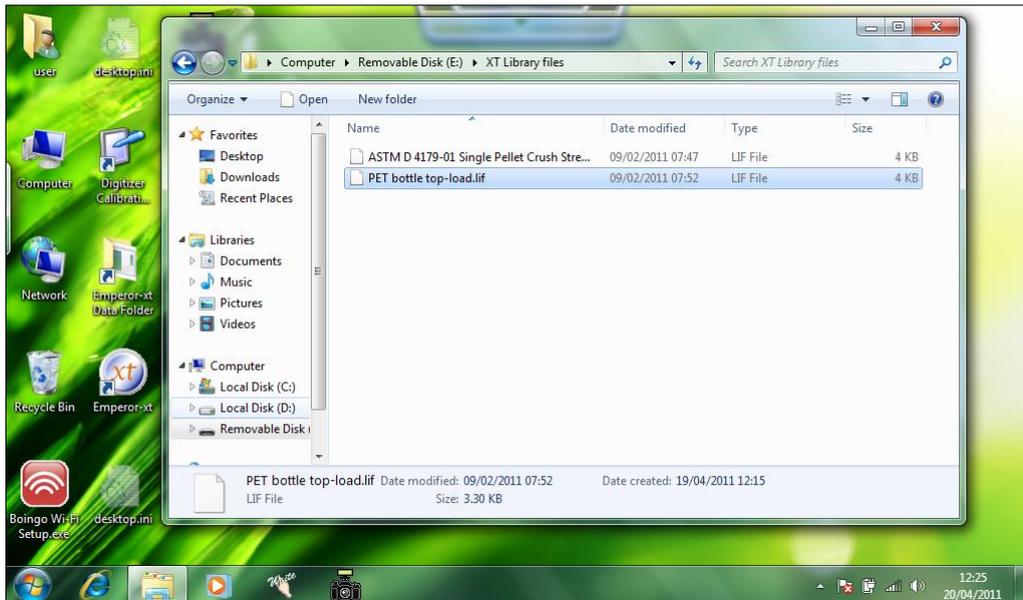
Les fichiers de bibliothèque ont ensuite besoin d'être copiés sur le système-xt. Il sera d'abord nécessaire de quitter le système-xt et de retourner au système d'exploitation Windows. Si le fichier de bibliothèque utilise un modèle de Rapport ou un modèle SDC, ces fichiers de modèles doivent aussi être copiés sur les répertoires appropriés de la Console-xt.

Si le Système-xt et le PC/ordinateur portable avec l'option Construction de Programme Avancé sont connectés par réseau, alors le fichier de bibliothèque peut être copié et sauvegardé dans le sous répertoire de bibliothèque de la Console du Système-xt. S'il n'y a aucune connexion entre le Système-xt et l'ordinateur accueillant l'option Construction de Programme Avancé, alors le fichier de bibliothèque devra d'abord être copié sur une clé USB pour transfert sur le système-xt.

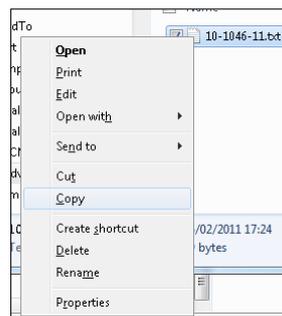
Copier le fichier de bibliothèque sur le Système-xt en:

- Appuyant sur Eteindre sur l'écran principal
- Appuyant sur Eteindre sur l'écran de démarrage
- Sur la boîte de déroulement, appuyez sur Tâches Administratives et entrez un nom d'utilisateur opérateurs valide ainsi qu'un mot de passe. Vous retournerez au système d'exploitation Windows.
- Insérez la clé USB qui contient les fichiers de bibliothèque dans un port USB de libre sur la Console. Choisir 'Ouvrir Dossier pour visualiser Fichiers' – Windows Explorer s'ouvrira.





- Naviguer jusqu'à l'emplacement du fichier de bibliothèque. Pour copier ce fichier, tout d'abord sélectionnez-le et maintenez votre doigt (ou stylet) sur le fichier jusqu'à ce qu'un cercle apparaisse sur la fenêtre. Retirer votre doigt/stylet et un sous menu apparaîtra.



- Cliquez sur 'Copie'
- Vous trouverez sur le tableau de bord de la Console un raccourci appelé "Dossier des Données Emperor-xt". Cliquez sur ce raccourci pour ouvrir une nouvelle fenêtre Windows explorer contenant les sous-répertoires des dossiers du Système-xt.
- Naviguer jusqu'au dossier 'Bibliothèque', appuyez et maintenez la touche avec votre doigt/stylet jusqu'à ce qu'un cercle apparaisse. Retirer votre doigt/stylet et un sous-menu apparaîtra. Choisir 'Coller' pour copier le fichier de bibliothèque précédemment sélectionné dans le sous-répertoire de bibliothèque.

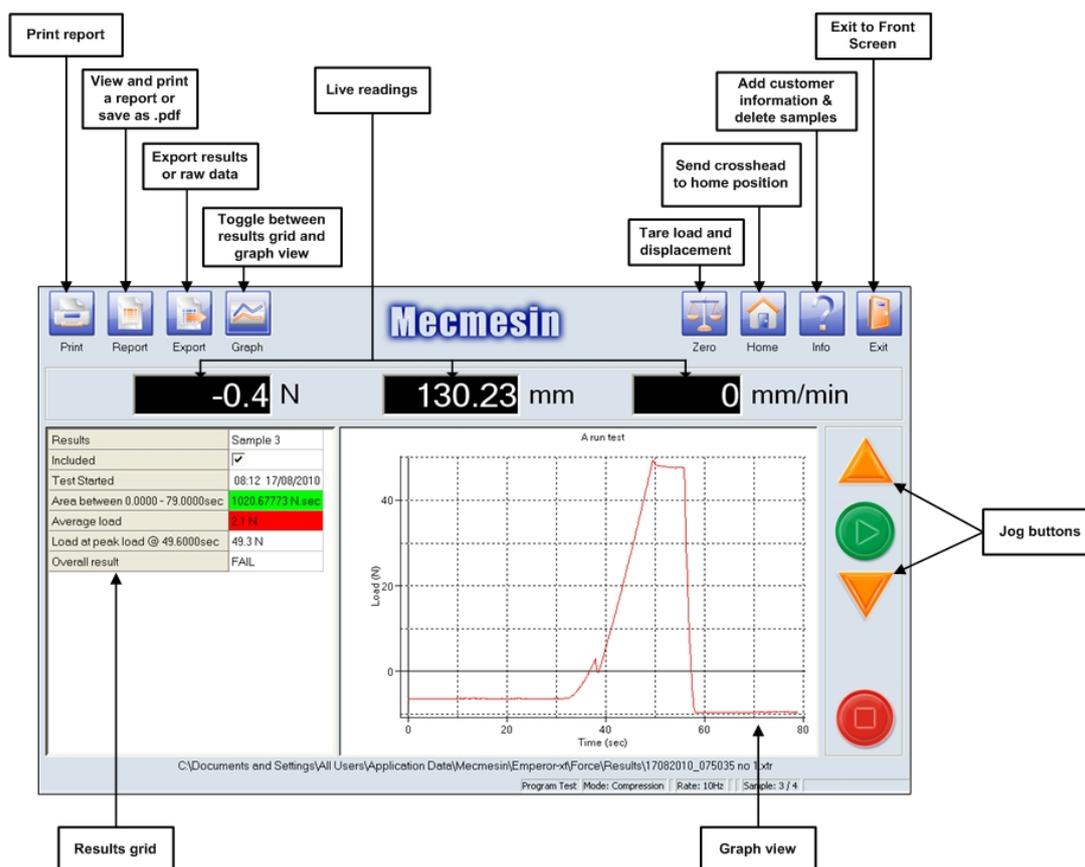
Lorsque tous les fichiers ont été copiés, fermez la fenêtre Windows explorer et redémarrez le système-xt en cliquant sur le raccourci xt sur le tableau de bord. Lorsque vous redémarrez le système-xt, les fichiers des Programmes Avancés seront disponibles sur l'écran de Test Avancé dans 'Bibliothèque de Test Avancé'.

Les fichiers de Programmes Avancés contenant déjà des résultats seront appelés *NomduFichier.for* pour les programmes de force et *NomduFichier.tor* pour les programmes de couple. Ils peuvent être copiés dans le dossier 'Résultats' du sous-répertoire du Système-xt. Lorsque le système-xt est redémarré, ils apparaîtront sur l'écran de Test Avancé dans 'Fichiers des Résultats Avancés'.

## 12. Considérations Générales

### 12.1 Ecran Phase de Test

L'Ecran Phase de Test est commun à tous types de mode de fonctionnement du MultiTest-xt.



**Bouton Démarrer:** Démarrer le test par le Bouton vert 'Démarrer'

**Bouton Arrêt:** Abandonner le test en utilisant le bouton rouge 'Arrêt'

**Boutons de Commande de Déplacement:** Déplacer la traverse vers le Haut ou le Bas.

**Imprimer:** Envoyer le rapport vers une imprimante.

**Rapport:** Voir et Imprimer le rapport comme configuré dans: Configuration du Programme de Test > Configuration du Rapport. Vous pouvez aussi enregistrer le rapport en format.pdf Adobe®.

**Exporter:** Exporter les résultats comme configurés dans: Configuration du Programme de Test > Configuration de l'Exportation ou en utilisant les paramètres par défaut.

- Dans un fichier de type (CSV, Tab ou de format XML).
- Transférer les données brutes en ASCII vers un Port COMM.

**Graphique on/off:** pour basculer entre Voir le Graphique et Voir le Cadre des Résultats  
Zéro: S'utilise pour tarer la charge ou le positionnement et pour configurer le positionnement du Zéro Absolu.

**Retour /Point de Départ:** déplace la traverse à la position Retour/Point de Départ configurée dans *Configuration Programme de Test > Test*, ou la dernière tare du positionnement dans le cas d'un Test Rapide.

**Info:** Utilisé pour saisir l'information sur le nom du client et de l'échantillon. Egalement pour sélectionner les échantillons à supprimer.

Il intègre un onglet qui donne accès au bouton Reconnecter utilisé pour rétablir la communication entre la Console et le Banc d'Essai. Une fonction pour créer un Diagnostic report est fournie.

L'onglet Aide/ A propos est aussi présent.

**Quitter:** sortir de l'écran Phase de Test et revenir à l'*Écran principal*.

## 12.2 Résultats

Les Résultats pour chaque échantillon peuvent être visibles dans le **Cadre des Résultats**.

**Toggle between results grid and graph view**

**Double click here to change the sample name**

**Tick to include result in a report and in the MEAN & SD calculation**

**Calculation title can be changed in the Calculation tab**

**Overall result: sample must pass all verifications**

**Verify – samples between min & max shown in green. Samples below min or above max in red**

Results	calibration standard	Sample 2	Sample 3	Sample 4	MEAN	SD
Included	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Test Started	08:04 17/08/2010	08:10 17/08/2010	08:12 17/08/2010	08:26 17/08/2010		
Area between 0.0000 - 54.3000sec	689.47131 N.sec	852.50903 N.sec	1020.67773 N.sec	1358.59131 N.sec	1743.92603 N.sec	1401
Average load	10.0 N	4.4 N	2.1 N	10.9 N	5.8 N	4.58
Load at peak load @ 24.7000sec	49.5 N	49.0 N	49.3 N	49.6 N	49.3 N	0.299
Overall result	PASS	PASS	FAIL	FAIL		

Le cadre des résultats affiche les résultats des calculs ajoutés dans *Configuration du Programme > Onglet Calculs* pour un programme de test. Concernant un Test Rapide, il s'agira des résultats qui ont été sélectionnés en ayant coché les cases appropriées à l'Écran Test Rapide.

**Vérification du résultat - Minimum, Maximum:** Cocher la case dans *Configuration du Programme > Onglet Calcul* et entrer une valeur minimum et une valeur maximum pour afficher le Résultat avec un **Code Couleur** dans le Cadre des Résultats. Si le résultat calculé est dans les tolérances c'est à dire entre le minimum et maximum, la cellule du résultat affiché dans le Cadre des Résultats aura une couleur de remplissage verte et une couleur de police verte dans le Rapport. Si le Résultat est inférieur à la valeur minimum ou supérieure à la valeur maximum saisie, la cellule du résultat affiché dans le Cadre des Résultats aura une couleur de remplissage rouge et une couleur de police rouge dans le Rapport.

**Verdict du résultat.** Si vous avez sélectionné au moins un calcul à vérifier, alors une ligne supplémentaire appelée **Verdict du résultat** est ajoutée à la liste des calculs qui sont dans le Cadre des Résultats. Le Verdict du Résultat est "CONFORME" si toutes les vérifications de résultats correspondent c'est-à-dire que tous les résultats sont en vert. Si certaines vérifications de résultats ne correspondent pas c'est dire que tous les résultats sont en rouge alors le Verdict de Résultat sera "NON CONFORME".

## 12.3 Voir le Graphique

Select sample to be displayed by clicking on the sample name in the Results Grid

Print Report Export Graph

Mecmesin

Zero Home Info Exit

-0.4 N 130.23 mm 0 mm/min

Results	Sample 4
Included	<input checked="" type="checkbox"/>
Test Started	08:26 17/08/2010
Area between 0.0000 - 167.4000sec	358.50131 N.sec
Average load	10.9 N
Load at peak load @ 120.0000sec	49.6 N
Overall result	FAIL

Load (N)

Time (sec)

A run test

C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Mecmesin\Emperor-x\Force\Results\17082010\_075035 no 1.xtr

Program Test Mode: Compression Rate: 10Hz Sample: 4 / 4

Slider can be moved to show or hide the results table

Sample number

Voir le Graphique permet d'afficher les résultats et la courbe pour un échantillon à la fois. Pour sélectionner l'échantillon à afficher:

- Utilisez le bouton 'Graphique' pour basculer vers le Cadre des Résultats
- Cliquez sur le nom de l'échantillon que vous voulez voir.
- Basculer de nouveau vers Voir le Graphique—le graphique pour cet échantillon s'affichera.

La barre de rétrécissement de fenêtre peut être déplacée pour indiquer ou cacher les résultats de l'échantillon sélectionné.

## 12.4 Echantillon "mauvais"

Si un échantillon ne termine pas le test, il est appelé "Mauvais". Ces échantillons "mauvais" apparaîtront dans le Cadre des Résultats, mais la case 'Inclure' ne sera pas cochée, et ils ne seront pas inclus dans un rapport ou dans les fonctions statistiques (Mean & SD).

Les raisons pour lesquelles un échantillon ne terminerait pas le test incluent:

- Le bouton d'arrêt a été enfoncé

- Le bouton d'arrêt d'urgence a été enfoncé
- Une 'Limite' a été dépassée (Charge, Déplacement ou temps comme défini dans Configuration du Système > Onglet Configuration Générale

"Bad sample" results are not included in Mean & SD

Results	Sample 4	Sample 3	Sample 2	Sample 1	MEAN	SD
Included	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Peak load	0.6 N	25.7 N	13.5 N	25.7 N	17.3 N	14.5
Bad sample reason	Sample OK	Sample OK	Stopped by operator	Sample OK		
Distance at 20N	N/A	5.37 mm	N/A	5.56 mm	N/A	N/A
Overall result	FAIL	PASS		PASS		

"Information " calculation gives Bad sample reason

Results that cannot be calculated are marked "N/A"

Mean & SD are shown as "N/A" if any included result is "N/A"

#### Résultat de calcul incorrect

Si le résultat d'un calcul ne peut être évalué correctement, le résultat du calcul affichera "N/A". Des exemples possible de résultats "N/A" incluent: division par zéro erreur; plage de calcul en dehors de la plage de données; aucune occurrence (par exemple : un pic) trouvé dans la plage demandée.

Si un résultat de l'échantillon est "N/A", alors le résumé statistique (Mean, SD) affichera aussi "N/A". Les résultats de calculs peuvent être exclus du résumé statistique (Mean, SD etc.) en décochant la case 'Inclure'.

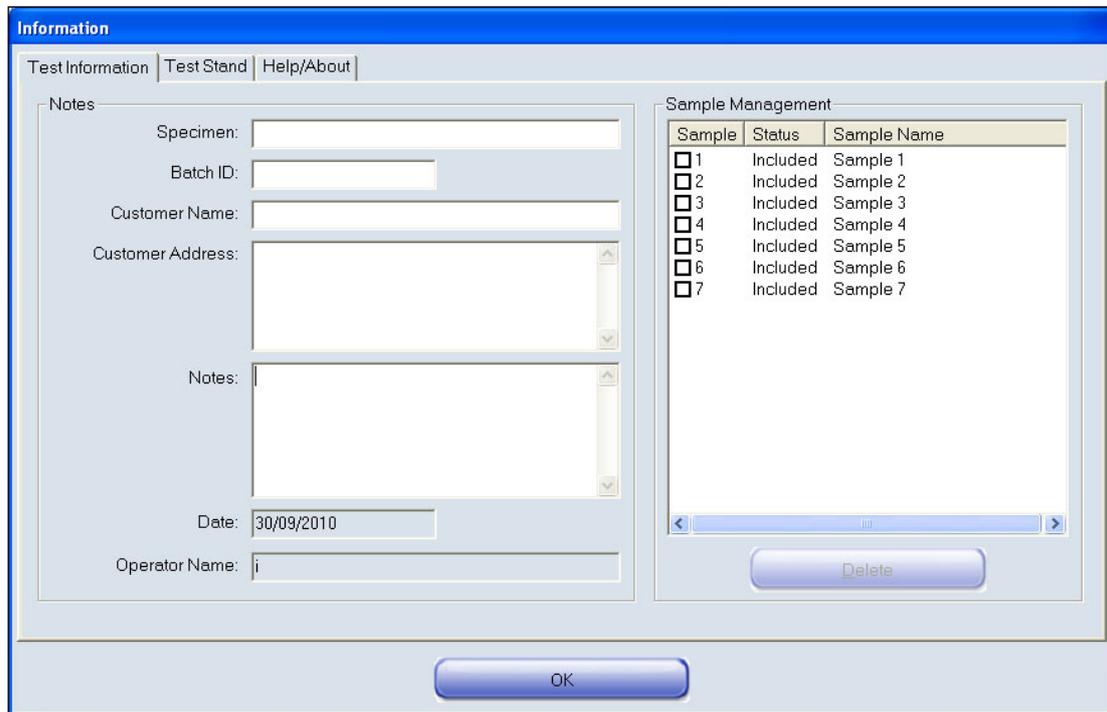
Results	Sample 4	Sample 3	Sample 2	Sample 1	MEAN	SD
Included	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Peak load	0.6 N	25.7 N	13.5 N	25.7 N	25.7 N	0.000001
Bad sample reason	Sample OK	Sample OK	Stopped by operator	Sample OK		
Distance at 20N	N/A	5.37 mm	N/A	5.56 mm	5.47 mm	0.134
Overall result	FAIL	PASS		PASS		

Un-tick result with "N/A" to show Mean & SD for all valid results

## 12.5 Info/Aide

### 12.5.1 Notes

A partir de l'onglet Information Test info apparaît une fenêtre Notes dans laquelle vous pouvez saisir les informations du client et de l'échantillon ainsi qu'un cadre où vous pouvez ajouter des notes. Ceci pourra être imprimé dans le Rapport en en-tête ou bas de page, voir 'Onglet Modèle de Rapport'. La date est ajoutée automatiquement, et le nom de l'Opérateur est le nom par défaut de l'utilisateur connecté dans la session en cours.



Ecran Information

Les notes contiennent aussi l'outil Gestion des Echantillons. Les utilisateurs Administrateurs ou Opérateurs, si autorisés dans leur Compte Utilisateur, peuvent supprimer les échantillons en cochant la case appropriée puis en appuyant sur le bouton Supprimer. Une fois supprimés ces échantillons ne pourront pas être récupérés.

Le Statut de l'échantillon indique les échantillons inclus dans le rapport. Pour exclure des échantillons du rapport:

- Ne pas cocher la case pour ne pas sélectionner – Le Statut affichera 'Exclus'
- L'exécution de test produisant des résultats non valides pour les calculs – Le Statut affichera 'Exclus'.
- L'exécution de Test a été stoppée pour une autre raison par exemple l'enclenchement du bouton d'Arrêt d'Urgence – Le Statut affichera 'Mauvais'

### 12.5.2 Aide/A Propos

Cet onglet contient les détails de la version du logiciel du système Emperor-xt, ainsi que l'adresse du siège Mecmesin.

Le bouton Aide vous donne accès au système d'aide. Il est structuré de chapitres par matière avec recherche par des mots-clés.

### 12.5.3 Banc d'essai

L'onglet Banc d'Essai contient un outil pour reconnecter la console au banc d'essai, et un service pour diagnostiquer les problèmes.



Ecran Banc d'Essai

### Reconnecter

En cas de perte de communication avec la console, appuyer sur le bouton Reconnecter rétablira à nouveau la communication.

### Diagnostics

Dans le cas peu probable de dysfonctionnement, ou de toutes difficultés surgissant avec le système, votre distributeur local de Mecmesin pourra certainement résoudre celles-ci rapidement et efficacement. Cependant il se peut s'avérer nécessaire d'employer le rapport de diagnostic à distance du Système-xt. Si et lorsque votre Distributeur vous le recommande, vous devrez sélectionner le bouton Diagnostic. Il vous sera demandé d'inclure le programme d'essai, les calculs et les détails sur l'échantillon. Appuyer sur le bouton OK affichera une zone montrant tous les rapports précédemment sauvegardés, avec l'option pour modifier le nom du rapport de diagnostic en cours. Appuyer sur OK pour enregistrer le rapport de diagnostic. Un message apparaîtra avec le chemin indiquant où le rapport de diagnostic a été enregistré. En accès Administrateur vous pouvez récupérer ce fichier et l'envoyer par email à votre distributeur Mecmsin agréé.

## 12.6 Déplacement de la Traverse ou du plateau et Affichage de la Vitesse, de la Force et du Déplacement.

Le tableau ci-dessous montre comment la vitesse, le déplacement et la force sont affichés en fonction d'un test en compression ou en Traction.

## MultiTest-xt

	Test en Compression	
Lorsque le Traverse se déplace	Vers le Haut	Vers le Bas
La vitesse affichée est	Positive	Positive
Le Déplacement affiché	Augmente	Diminue
La Force affichée	Augmente	Diminue

	Test en Traction	
Lorsque le Traverse se déplace	Vers le bas	Vers le Haut
La vitesse affichée est	Positive	Positive
Le Déplacement affiché	Diminue	Augmente
La Force affichée	Diminue	Augmente

## Vortex-xt

Sens Horaire	Sens Antihoraire
Un angle positif (par exemple: 23.7°) sera un angle dans le sens horaire à partir de la position zéro	Un angle positif (par exemple: 90°) sera un angle dans le sens antihoraire à partir de la position zéro
Un angle négatif (par exemple: -52.7°) sera un angle dans le sens antihoraire à partir de la position zéro	Un angle négatif (par exemple: -245°) sera un angle dans le sens horaire à partir de la position zéro
Pour une vitesse positive (par exemple: 2.5 tr/min) le plateau tournera dans le sens horaire	Pour une vitesse positive (par exemple: 1.0 tr/min) le plateau tournera dans le sens antihoraire
Pour une vitesse négative (par exemple: -3.0 tr/min) le plateau tournera dans le sens antihoraire	Pour une vitesse négative (par exemple: -5.0 tr/min) le plateau tournera dans le sens horaire

## 12.7 Positionnement de la Traverse

### Zéro Absolu, Positions 'Retour/Point de Départ' et 'Départ Position'

Le Zéro Absolu est une position qui peut être utilisée comme un point de référence par la traverse. Il peut être configuré n'importe où dans la plage de déplacement du banc d'essai. Le 'Retour/point de Départ' et le 'Départ position' sont des positions supplémentaires de la traverse qui font référence à la position du Zéro Absolu, (position Absolue), ou relative à la dernière tare du positionnement (position Relative). Le rapport entre les points de référence est:

Position	Test de Compression	Test de Traction
Position Absolue	Les distances au-dessus du Zéro Absolu sont négatives. Les distances au-dessous du Zéro Absolu sont positives.	Les distances au-dessus du Zéro Absolu sont positives. Les distances au-dessous du Zéro Absolu sont négatives.
Position Relative	Les distances au-dessus de la dernière tare du positionnement sont négatives. Les distances au-dessous de la dernière tare du positionnement sont positives.	Les distances au-dessus de la dernière tare du positionnement sont positives. Les distances au-dessous de la dernière tare du positionnement sont négatives.

**Zéro Absolu:** Configurer une position faisant référence à la position 'Retour/Point de départ' et 'Départ Position'. La position du Zéro Absolu reste enregistrer même si le banc d'essai est éteint.

**Retour/Point de Départ:** Configurer une position 'Retour/Point de Départ' pour Permettre de fixer et enlever les échantillons des pinces de préhension. Vous pouvez envoyer la traverse à cette position en sélectionnant l'option 'Post Test' dans *configuration du Programme de Test > Onglet Test*, ou en appuyant sur le bouton 'Retour/Point de Départ' à l'écran Phase de Test.

**Départ Position:** Configurer une position à partir de laquelle le test démarrera.

**Position Absolue:** Fait référence au Zéro Absolu, exemple: paramétrer un 'Retour/Point de Départ' pour un test en compression à -20 absolu, veut dire que le Retour/Point de Départ sera 20mm au-dessus du Zéro Absolu.

**Position Relative:** Fait référence à la dernière tare du positionnement, exemple: paramétrer un Départ Position pour un test en traction a -5 relatif, veut dire que le Départ Position sera à 5mm au-dessous de la dernière tare du positionnement.

### 12.7.1 Configurer le Zéro Absolu

Pour configurer la position du Zéro Absolu:

- Ouvrir l'exécution du Test à l'Ecran Phase de Test.
- En utilisant les boutons de commande déplacez la traverse ou le plateau jusqu'à la position souhaitée pour établir le Zéro Absolu (Par exemple: pour utiliser le calcul de la Hauteur Libre dans un test en compression sur un MultiTest-xt, il faudra actionner le bouton de commande (descente) pour déplacer le plateau de compression fixé jusqu'à sa mise en contact avec la plaque de base du Banc d'Essai).
- Appuyer sur le bouton Zéro à l'Ecran Phase de Test, et suivre les boîtes de dialogues indiquées.



Boîte de dialogue pour la Tare de la Charge et du Positionnement

- Cliquez sur l'onglet Zéro Absolu pour ouvrir une nouvelle boîte de dialogue.



Ecran Zéro Absolu

- Pour configurer le Zéro Absolu à l'endroit où positionner la traverse, cliquez sur le champ pour afficher le clavier, et saisir 0. Appuyer sur le bouton Configurer la position du Zéro Absolu
- Note: Vous pouvez saisir une autre valeur que 0 dans le champ Offset position – ceci pour tenir compte de hauteur (connue) d'une pince ou autre accessoire qui sera fixé sur la plaque de base du Banc d'essai.
- Appuyer sur le bouton Quitter

La position du Zéro Absolu est maintenant configurée and sera sauvegardée même si le Banc d'Essai est éteint.

Maintenant que vous avez configuré le Zéro Absolu, vous pouvez configurer le 'Retour/Point de Départ' et la position 'Départ Position' dans un Programme de Test en faisant référence au Zéro Absolu.

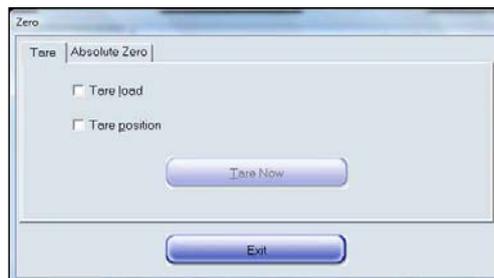
Pour effacer une position de Zéro Absolu, naviguer sur l'Ecran Zéro Absolu et appuyer sur le bouton Effacer la position Absolue, puis Quitter.

**Attention:** Notez que le MultiTest-xt ou le Vortex-xt ne peuvent stocker qu'un seul emplacement pour le Zéro Absolu. Faites attention si vous utilisez le positionnement Absolu lors de différents tests utilisant différentes pinces ou accessoires de préhension pour que la traverse ou le plateau ne soit pas amené dans une position où un conflit pourrait survenir.

## 12.8 Tare Manuelle du Positionnement et de la Charge

Utilisez le bouton Tare pour mettre à zéro la charge ou le positionnement affiché à l'Écran Phase de Test. Vous pouvez réaliser une tare manuellement chaque fois que la traverse est à l'arrêt.

Attention : Vous devez être prudent lorsque vous tarez la charge surtout si une charge élevée est encore appliqué sur l'échantillon, peut-être en fin de test. Après une tare manuelle, l'Écran Phase de Test affichera la force comme étant zéro, mais l'échantillon pourrait toujours être sous tension ou comprimé. Utilisez les boutons de commande pour soulager cette contrainte afin de pouvoir enlever l'échantillon.



- Onglet Zéro
- A partir de l'Écran Phase de Test, appuyez sur le bouton Zéro.
- Cochez la case pour tarer la charge ou le positionnement.
- Appuyez le bouton Tarer Maintenant.
- Appuyez sur Quitter.

L'affichage de la Charge et du Positionnement sera mis à Zéro à l'Écran Phase de Test.

## 12.9 Terminer un Test

Lorsque tous les échantillons ont été testés, appuyer sur le bouton Quitter de l'Écran Phase de Test. Il vous sera demandé si vous souhaitez enregistrer les résultats dans ce même fichier ou renommer le fichier avant de revenir à l'Écran principal.

### 12.9.1 Eteindre le MultiTest-xt

Nous vous recommandons de laisser la Console sous tension en permanence, même si le Banc d'Essai est éteint. Le fait de garder la Console en permanence sous tension vous permettra de la redémarrer rapidement lorsque vous en aurez besoin.

Lorsque la session est terminée, revenir à l'Écran principal et appuyer sur le bouton Fermeture de la session.

Retour à l'Écran d'Accueil sur lequel vous pouvez :

Ré ouvrir une session avec un nom utilisateur valide.

Appuyer sur le bouton **Fermer** pour visualiser les options de fermeture de la session :

**Quitter** - pour revenir à l'Écran d'Accueil.

**Fermer** - Mettra le MultiTest-*xt* en mode stand-by. L'Écran Tactile deviendra Vide. Nous vous recommandons de laisser la Console sous tension en permanence. Ceci permettra de redémarrer le MultiTest-*xt* qui en mode stand-by dès votre prochaine utilisation. Pour le redémarrer, effleurez le commutateur qui est en bas à gauche de la console.

**Fonctions Administrateurs** - ceci fait apparaître un autre écran sur lequel vous devez vous connectez en Administrateur en utilisant un nom utilisateur et mot de passé valide Appuyer sur OK vous quitterez l'application MultiTest-*xt* pour aller dans le système d'application Windows 7®. Vous pouvez maintenant accéder à l'Explorateur Windows pour réaliser de l'entretien sur vos fichiers ou d'autres tâches administratives.

Lorsque toutes vos tâches seront terminées, vous pouvez redémarrer le MultiTest-*xt* en appuyant sur l'icône qui est sur le bureau ou utilisez le bouton de fermeture Windows. Pour redémarrer, effleurez le commutateur qui est en bas à gauche de la console.

#### **Eteindre le Banc d'essai**

Eteindre le banc d'essai en utilisant l'interrupteur principal qui est à l'arrière pour les mono colonnes ou sur le côté gauche pour les bancs d'essai double colonne.

# 13. Paramètres Système

Utilisateurs Administrateurs seulement

Le bouton Paramètres Système vous ouvre la zone Administrateur du Système-xt.

## 13.1 Paramètres Généraux

The screenshot shows the 'System Settings' dialog box with the 'General Settings' tab selected. The dialog has a blue title bar and a light blue background. At the top, there are several tabs: 'General Settings', 'User Accounts', 'Report Templates', 'Default Export Settings', 'Schemes', 'System Deflection', and 'Comm Settings'. The 'General Settings' tab is active. It contains four main sections: 'Units', 'Language Selection', 'Limits', and 'Sampling Rate'. The 'Units' section has three dropdown menus: 'Force units' set to 'N', 'Displacement units' set to 'mm', and 'Time units' set to 'sec'. The 'Language Selection' section has a dropdown menu for 'Available Languages' set to 'English (United Kingdom)'. The 'Limits' section has four input fields: 'Maximum Load' (1000.00 N), 'Maximum Displacement' (1000.00 mm), 'Maximum Time' (3600.0000 sec), and 'Maximum Speed' (500 mm/min). The 'Sampling Rate' section has five radio buttons: '1000Hz' (selected), '500Hz', '100Hz', '50Hz', and '10Hz'. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Save and Exit' and 'Cancel'.

Onglet Paramètres Généraux

Les paramètres ici configurés sont les paramètres utilisés par défaut à moins que vous y configuré des valeurs différentes pour des tests individuels.

### Unités

Configurez l'unité de Force, Déplacement ou Temps ou de Couple, Angle et Temps comme désiré.

### Limites

La charge et la vitesse maximum seront configurées suivant les capacités maximum du banc d'essai ou du capteur de Force connecté. Vous pouvez configurer des limites inférieures si vous le souhaitez.

### Taux d'échantillonnage

Configurez la fréquence souhaitée – Plus le taux est élevé, plus vous enregistrez de données à la seconde, ce qui génèrera un fichier de résultat plus large en fonction.

## Langues disponibles

Sélectionnez à partir de la boîte de défilement la langue souhaitée.

## 13.2 Comptes Utilisateurs

L'onglet **Comptes Utilisateurs** permet d'attribuer des droits d'accès dans le Système-*xt*. **Les Administrateurs** ont accès à tous les paramètres. **Les Opérateurs** ont un accès limité suivant les options cochées. Un mot de passe doit aussi être saisi.

**Administrateurs** - Accès total à toutes les parties du système.

**Opérateurs** - peuvent être habilités à:

- Editer des Programmes de Test
- Réaliser des Tests Rapides
- Configurer le Zéro Absolu
- Supprimer les résultats d'échantillon

### 13.2.1 Mot de passe

Lorsque vous utilisez le MultiTest-*xt* pour la première fois, il intégrera les paramètres d'usine ci-dessous configurés par défaut. Les Administrateurs peuvent ajouter de nouveaux Comptes Utilisateurs.

Paramètres d'usine configurés par défaut. Utilisateurs et Mot de passe

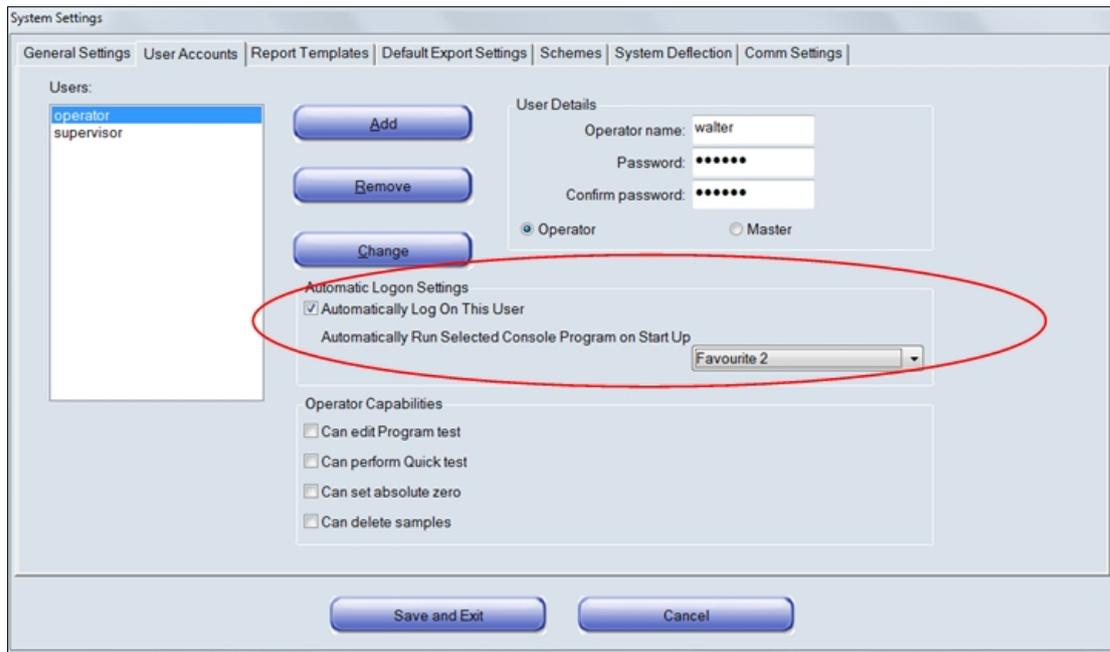
Nom de l'Opérateur *	Mot de passe *	Accès
operateur	operateur	Peut sélectionner et exécuter des Tests Favoris précédemment enregistrés—Si existant. Peut sélectionner et exécuter des Programmes de Test précédemment enregistrés—Si existant. Peut sélectionner et exécuter des Programmes de Test Avancés précédemment enregistrés -Si existant - Si cette option est active. Aucun accès au Paramètre du Système.
administrateur	administrateur	Accès total à tous les Paramètres du Système, programmes et rapports.

\* **Note:** saisie des noms et des mots de passe d'opérateur distinguent les majuscules et minuscules.

### 13.2.2 Ajouter un nouveau Compte Utilisateur

Pour ajouter un nouveau **Compte Utilisateur** vous devez d'abord ouvrir une session comme Administrateur avec un nom utilisateur Administrateur et un mot de passe Administrateur

(N.B. les deux distinguent les majuscules et minuscules). Appuyer sur Paramètres Système et sélectionnez l'onglet **Comptes Utilisateurs**.



Ecran Comptes Utilisateurs avec utilisateur "walter" ajouté en tant qu'opérateur avec connexion automatique qui lancera le programme Favourite 2 lorsque le système-xt sera démarré

Pour ajouter un nouveau nom d'utilisateur, saisir un nouveau nom dans le champ **Nom de l'Opérateur**. Puis saisir un mot de passe dans le champ **Mot de passe**, et confirmer en entrant exactement le même texte du mot de passe dans le champ **Confirmez le Mot de passe**.

Utiliser la case pour sélectionner le type d'utilisateur **Opérateur** ou **Administrateur**.

Si **Opérateur** a été sélectionné, cocher la case pour autoriser l'édition de Programmes de Test, la réalisation de Tests Rapide, l'habilitation à configurer le Zéro Absolu et la suppression des résultats d'échantillon.

Lorsque toutes les options ont été saisies appuyer sur Ajouter pour créer le nouvel utilisateur.

Appuyer sur Enregistrer et Quitter pour confirmer les saisies entrées et revenir à l'Écran principal.

Appuyer sur Annuler à tout moment abandonnera les saisies que vous avez entré pour revenir à l'Écran principal.

Pour éditer un utilisateur, veuillez d'abord sélectionner l'utilisateur, puis appuyer sur Modifier. Veuillez faire les modifications nécessaires, et appuyer sur Enregistrer et Quitter.

Pour supprimer un utilisateur, veuillez d'abord sélectionner l'utilisateur, puis appuyer sur Supprimer. **Note:** Si vous souhaitez supprimer l'utilisateur que vous avez utilisé pour ouvrir cette session, le message suivant apparaîtra:



Appuyer sur OK pour supprimer le Compte Utilisateur en cours. Pour revenir à la page d'Accueil et vous devrez reouvrir une nouvelle session en utilisant un Nom Utilisateur et Mot de passe valide.

Si vous avez supprimé tous les Comptes Utilisateurs, vous pouvez toujours ouvrir une session en utilisant un nom utilisateur Opérateur ou Administrateur.

### 13.2.3 Connexion Automatique

En sélectionnant un nom d'utilisateur valide et en cochant la case "Connexion Automatique pour cet utilisateur", l'utilisateur choisi sera automatiquement connecté sans avoir besoin d'entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe sur la page d'accueil lorsque le système-*xt* sera démarré. Pour confirmer ce choix, cliquez sur **Modifier** et **OK**.

Si la connexion automatique est pour un utilisateur niveau 'Administrateur', alors toutes les fonctions et caractéristiques du système-*xt* seront disponibles lorsque le logiciel Emperor sera mis en route.

Si la connexion automatique est pour un utilisateur niveau 'Opérateur', alors le système-*xt* s'ouvrira avec tous les privilèges d'accès ou les restrictions attribuées à cet opérateur.

**QUITTER** retournera le système à l'écran d'accueil où un nom d'utilisateur et un mot de passe valide seront nécessaires pour se connecter de nouveau.

### 13.2.4 Modifier la connexion automatique de l'utilisateur

Pour modifier l'utilisation de la connexion automatique, vous devrez être connecté en tant que 'Administrateur'. Sélectionnez l'utilisateur qui est actuellement choisi pour connexion automatique et décochez la case, puis cliquez sur **Modifier**. Vous pouvez maintenant choisir un nom d'utilisateur différent pour la connexion automatique.

Se connecter en tant qu'utilisateur différent lorsque le système-*xt* a démarré avec une connexion automatique.

Pour passer à un nouvel utilisateur une fois que le système-*xt* a démarré en connexion automatique, quitter le système-*xt* en:

Cliquant sur Quitter sur l'écran principal (en bleu)

Vous serez renvoyé vers 'l'écran d'accueil' où vous pourrez vous reconnecter en rentrant un nom d'utilisateur et mot de passe valides.

## Lancer un programme favori automatiquement

Pour démarrer un programme favori sous un utilisateur avec connexion automatique, choisir un programme favori dans le menu déroulant. Si vous ne voulez pas démarrer un programme favori à la mise en route, choisir 'Aucun'.

## Rapport de Mesure

Les rapports de mesure peuvent être visualisés à l'écran, envoyés vers une imprimante connectée à la console ou enregistrés en format.pdf Adobe®. Le système xt intègre un modèle pour les rapports que vous pouvez personnaliser et sauvegarder pour utilisation future. Vous pouvez y inclure des logos (fichier Bitmap) comme le logo de votre société par exemple, les noms des utilisateurs ; numéros de lot, et des notes. Vous pouvez choisir d'y inclure les graphiques et résultats et afficher des statistiques comme la moyenne et l'écart type.

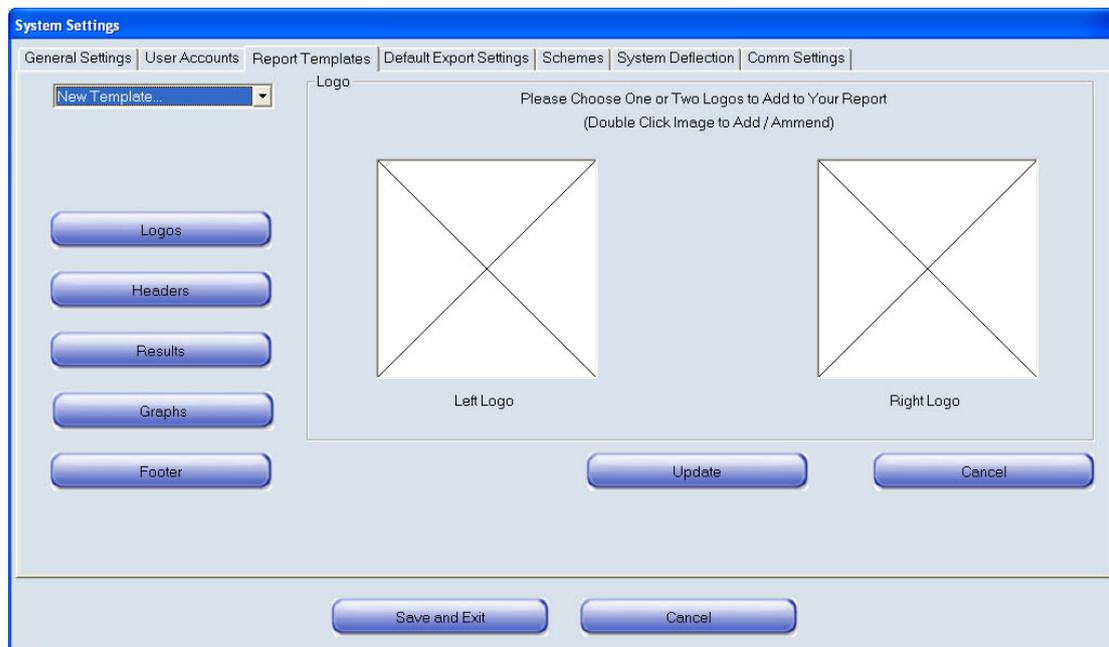
Une fois que le modèle de rapport a été défini, vous pouvez le renommer et l'utiliser avec n'importe quel Programme de Test.

## Modèles de Rapport

L'onglet Modèles de Rapport est à l'écran de *Paramètres du Système*.

La modification de la construction d'un modèle de rapport, en ajoutant des logos, des entêtes, information sur l'échantillon, incluant les résultats et ou les graphiques créent les rapports de mesure. Le modèle une fois modifié est enregistré avec un nouveau nom pourra être utilisé conjointement avec un Test sauvegardé ou un Test favori.

## Onglet Modèle de Rapport



L'onglet Modèle de Rapport

Pour commencer un nouveau modèle, sélectionnez **Nouveau Modèle** depuis la boîte de défilement. Saisir le nom et appuyer sur Enregistrer et Quitter. Puis sélectionner les

différentes options à partir des 5 boutons prévus, en n'oubliant pas d'appuyer sur Mise à jour à chaque fois pour enregistrer les changements effectués pour le modèle.

### 13.2.5 Logos

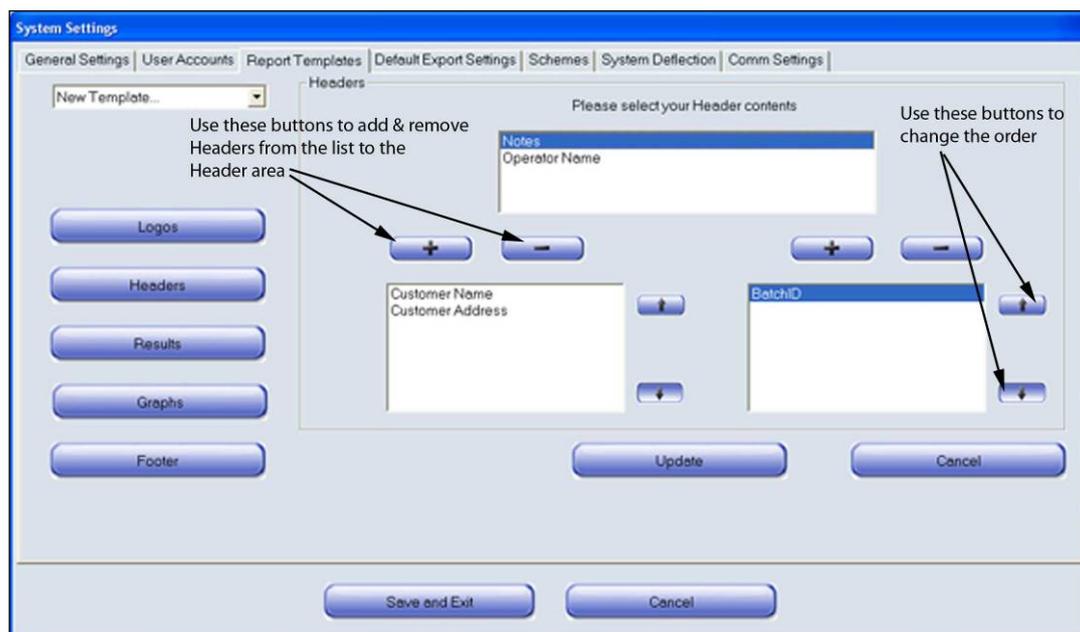
Jusqu'à deux logos peuvent être affichés dans le Rapport. Vous pouvez importer des fichiers bitmap pour un logos à gauche ou un logos à droite ou bien les deux. Pour importer une image, double cliquez sur la zone logo prévue. Ceci ouvrira l'explorateur Windows, afin de localiser et de sélectionner le fichier souhaité. Les images doivent être en format bitmap, c'est-à-dire *.bmp*. Pour finaliser l'opération appuyer sur Mise à jour pour enregistrer le Modèle de Rapport.

### 13.2.6 En-Têtes

Appuyer sur En-Têtes pour aller à la configuration de l'en-tête. Des En-têtes peuvent être ajouté de chaque côté: gauche et droite du haut de page.

Utilisez ces boutons pour ajouter ou supprimer les en-têtes de la liste pour configurer la zone En-Têtes gauche. Utilisez les mêmes boutons pour ajouter ou supprimer de la liste les en-têtes de la zone En-Têtes droite.

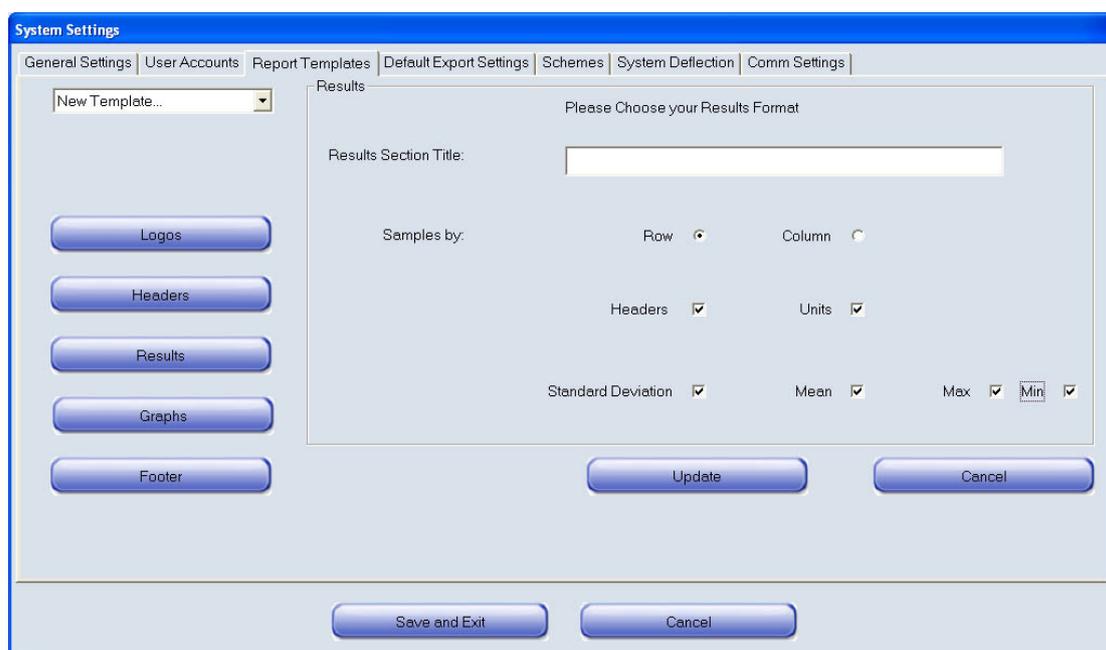
Utilisez les boutons qui sont sur le côté à droite des champs de chaque zone En-Têtes pour modifier l'ordre d'apparition des en-têtes sur la page.



Ajouter et réorganiser les En-Têtes

Rappelez-vous d'appuyer sur Mise à jour pour enregistrer les modifications apportées au modèle.

## 13.2.7 Résultats



Bouton des Résultats

**Section Titre des Résultats.** Saisir un nom dans le champ Section pour les Résultats.

**Echantillons par lignes ou par colonne.** Cocher le bouton pour présenter les résultats en ligne ou en colonne.

**En-Têtes.** Cochez la case pour inclure les en-têtes échantillon et résultat.

**Unités:** Cochez la case pour inclure les unités de résultats.

**Ecart-Type:** Cochez la case pour inclure l'écart-type des résultats inclus. La formule utilisée est celle pour le Sample Standard Déviation.

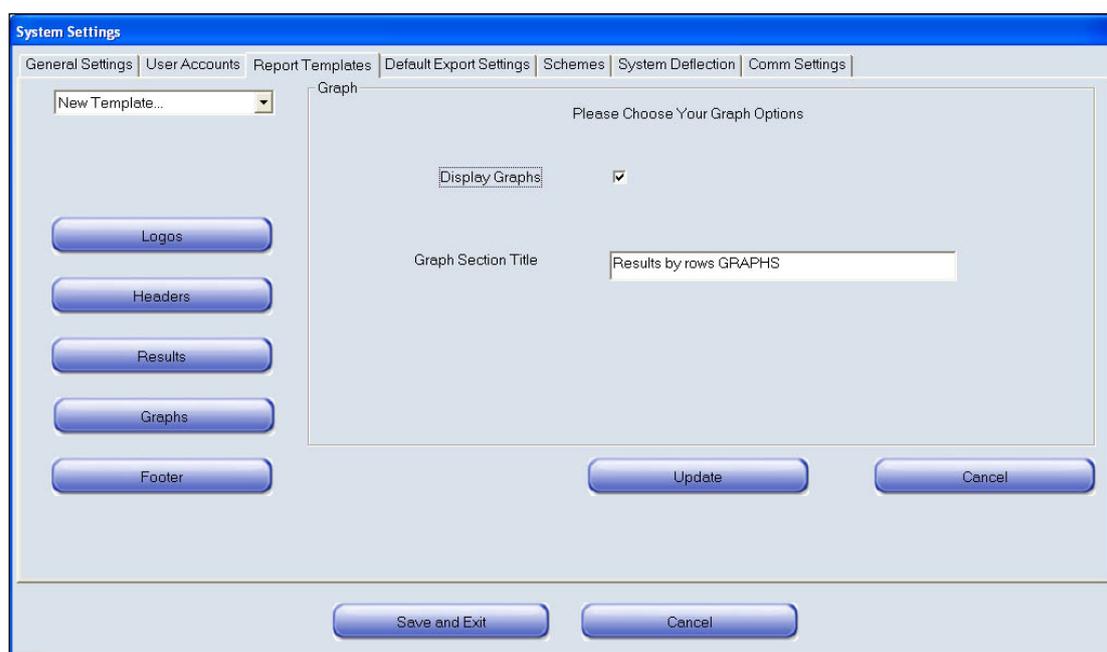
**Moyenne:** Cochez la case pour inclure la moyenne arithmétique des résultats inclus.

**Max:** Cochez la case pour afficher la valeur la plus haute des résultats inclus.

**Min:** Cochez la case pour afficher la valeur la plus basse des résultats inclus.

Appuyer sur Mise à jour pour enregistrer les changements dans le modèle.

## 13.2.8 Graphiques



Le bouton Graphiques

**Afficher les Graphiques:** Cochez la case correspondante pour afficher les graphiques dans le rapport de mesure.

**Section Titre du Graphique:** Si besoin, ajoutez un titre qui précèdera la section graphique dans le rapport.

Appuyer sur **Mise à jour** pour enregistrer les changements dans le modèle

## 13.2.9 Pied de page

Des pieds de page peuvent être imprimés à gauche ou à droite du bas de chaque page de la même manière que les En-Têtes pour le haut de page. Utilisez les boutons pour ajouter ou supprimer et pour réorganiser les pieds de page qui sont disponibles depuis la liste.

Appuyez sur **Mise à jour** pour enregistrer les changements dans le modèle.

Lorsque vous avez réalisé toutes vos sélections, appuyez sur Enregistrer et Quitter pour revenir à l'Écran principal. Vous avez maintenant enregistré un nouveau Modèle de Rapport qui sera disponible pour être utilisé avec vos Programmes de Test. Voir Onglet de configuration du Rapport pour plus de détail dans la façon d'ajouter un Rapport à vos Programmes de Test.

## 13.3 Exporter les données

### Sommaire pour exporter les données

Action	Méthode	Nécessaire	Options
Exporter les résultats Exporter les données brutes	En tant que fichier	Schéma d'Exportation	Type de fichier Emplacement du fichier Tous les échantillons/Dernier échantillon Exportation manuelle/Exportation automatique
	ASCII à port Comm	Schéma d'Exportation	Port Comm Baud rate Exportation Manuelle/Exportation automatique

Les informations des tests réalisés sont sauvegardées dans la mémoire de la console, mais il est possible d'exporter les données vers un autre appareil connecté au Système xt. Les informations peuvent être envoyées de deux façons différentes. L'exportation des Résultats envoie juste les résultats des tests valables ou l'Exportation des données brutes envoie tous les points de données brutes dans recueillis. Dans les deux cas, les informations peuvent être sauvegardées dans un fichier ou transmis en format ASCII au port Comm.

#### Exportation des Résultats

Les résultats pour tous les échantillons valables peuvent être exportés. Ceux-ci seront les résultats pour tous les calculs sélectionnés dans "Calculs sélectionnés" dans *Configuration Programmes de Test > onglet Calculs*. Seuls les résultats sont envoyés, donc le fichier reste de petite taille.

#### Exportation des données brutes

Tous les points de données enregistrés sont envoyés. Le taux d'échantillonnage est paramétré dans *Configuration Programmes de test > Onglet Manipulation des données* et le *MultiTest-xt* peut prélever les données au taux de 1kHz. Cela signifie que 1000 mesures sont capturées par seconde et peuvent inclure le Temps, la Position et la Force. Un nombre important de données peuvent être accumulées assez rapidement, créant des fichiers de grandes tailles. Par exemple, un test de maintien de charge d'une durée de 6 heures, au taux de 100hz produit un fichier csv de 60Mb avec plus de 2.000.000 de points.

Pour exporter les données la procédure est la suivante:

Créer et enregistrer un nouveau modèle de schéma d'exportation de données en:

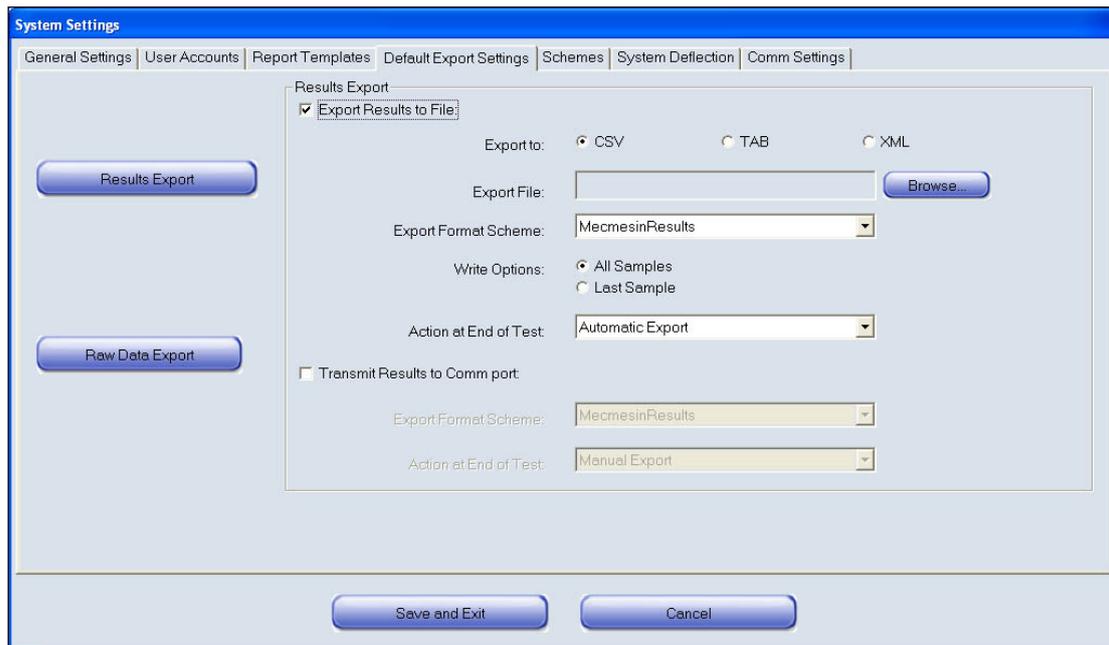
- Modifiant l'un des modèles de schéma d'exportation de données et en le sauvegardant sous un autre nom *Paramètres Systèmes > Onglet Paramètres d'Exportation par défaut*.
- Configurant l'exportation des données dans *Configuration Programmes de Test > Onglet Paramètre d'exportation*.

## 13.4 Modifier et enregistrer un modèle de schéma d'exportation de données

Voir "Schémas" pour des informations sur la création de programmes d'exportation.

### 13.4.1 Configurer l'exportation des données

A partir de l'onglet Paramètre d'exportation sélectionnez Exportation des Résultats ou Exportation de données brutes en cliquant sur la touche appropriée.



Onglet Paramètre d'exportation avec Exportation des Résultats sélectionné

### 13.4.2 Exportation des Résultats

Les résultats des tests terminés peuvent être sauvegardés en tant que fichier CSV, TAB ou XML qui peuvent être utilisés par plusieurs logiciels. Vous pouvez choisir d'ajouter les résultats à un fichier existant préalablement sauvegardé ou de réécrire dans ce fichier avec les nouvelles données. Vous pouvez également choisir d'exporter seulement le dernier échantillon testé ou toutes les données de tous les échantillons.

Vous pouvez configurer l'exportation des résultats de façon à ce qu'à la fin d'un test, le fichier des résultats soit exporté automatiquement, ou il peut être exporté manuellement en appuyant sur la touche Export à l'Ecran Phase de Test.

**Exporter les résultats vers un fichier:** cochez la case pour envoyer les résultats en tant que fichier.

**Exporter vers:** sélectionner le bouton pour sélectionner:

- CSV (Comma separated Valeurs)
- Tab (Tab separated Valeurs)

- XML (Extensible Markup Language)

**Fichier d'exportation:** utilisez le bouton Browse pour sélectionner un emplacement et entrer le nom du fichier.

**Schéma de Format d'exportation:** utilisez le bouton à menu déroulant pour sélectionner un Schéma d'exportation préalablement enregistré dans Schémas d'exportation (voir "Schémas")

**Définir les options:** utilisez les boutons à cocher pour choisir entre:

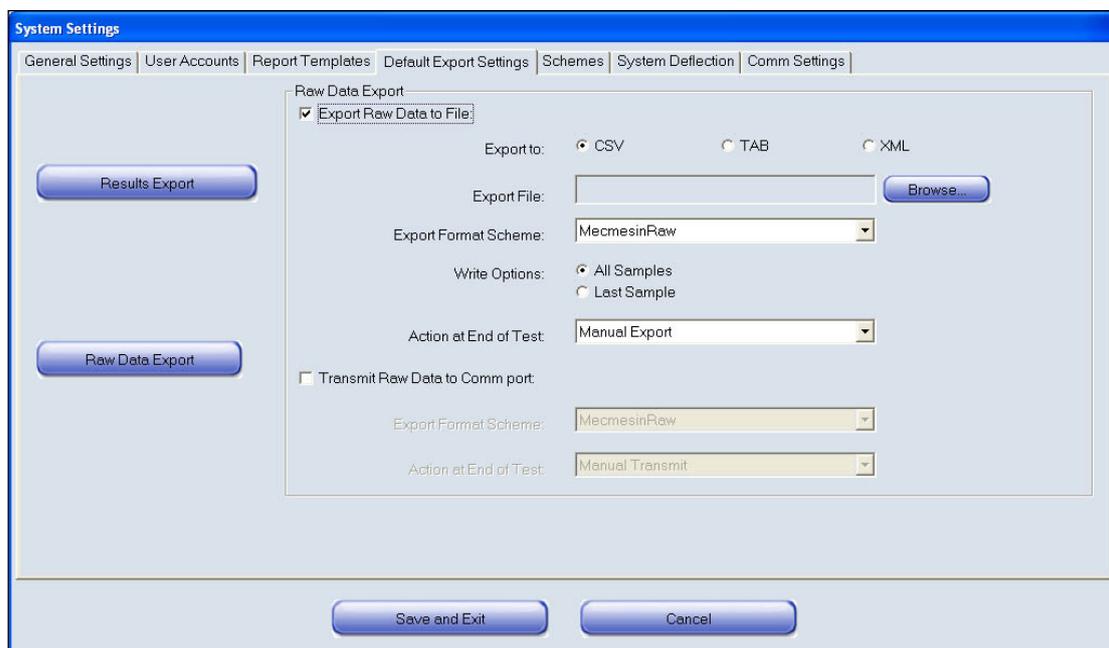
- Tous les échantillons
- Dernier échantillon

**Action à la fin du test:** utilisez le bouton de menu déroulant pour choisir si les résultats doivent être envoyés automatiquement à la fin du test ou si l'utilisateur doit être avisé d'appuyer sur la touche Exporter à l'Écran Phase de Test pour enregistrer le fichier.

**Transférer les résultats au port Comm:** cochez la case pour envoyer les résultats au port Comm.

### 13.4.3 Exportation de données brutes

Les options sont semblables à celles pour exporter les résultats.



Onglet Paramètres d'Exportation avec Exportation des Données Brutes sélectionné

**Exporter les données brutes sur un fichier:** cochez la case pour envoyer les données brutes en tant que fichier.

**Exporter vers:** sélectionner le bouton pour sélectionner:

- CSV (Comma separated Valeurs)
- Tab (Tab separated Valeurs)
- XML (Extensible Markup Language)

**Fichier d'exportation:** utilisez le bouton Browse pour sélectionner un emplacement et entrer le nom du fichier.

**Schéma de Format d'Exportation:** utilisez le bouton à menu déroulant pour sélectionner un Schéma d'exportation préalablement enregistré dans l'onglet *Schéma d'exportation*.

**Définir les options:** utilisez les boutons à cocher pour choisir entre:

- Tous les échantillons
- Dernier échantillon

**Action à la fin du test:** utilisez le bouton de menu déroulant pour choisir si le fichier doit être envoyé automatiquement à la fin du test ou si l'utilisateur doit être avisé d'appuyer sur la touche Exporter à l'Écran Phase de Test pour enregistrer le fichier.

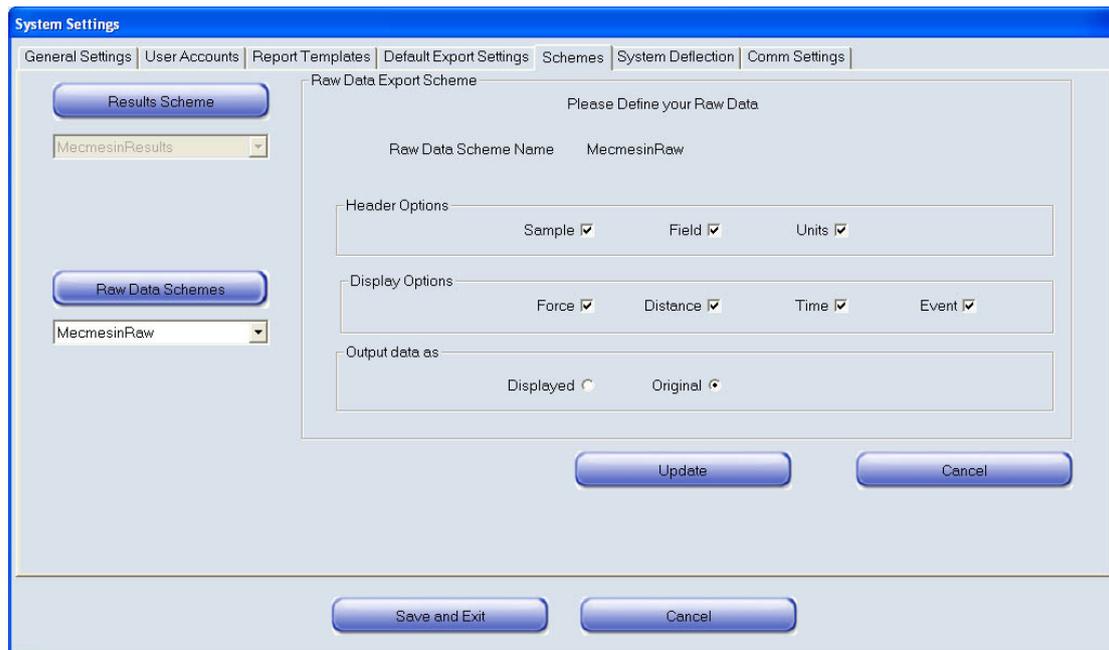
**Transférer les résultats au port Comm:** cochez la case pour envoyer les données brutes au port Comm.

**Schéma de Format d'Exportation:** utilisez le bouton à menu déroulant pour sélectionner un Schéma d'exportation préalablement enregistré dans l'onglet *Schéma d'exportation*.

**Action à la fin du test:** utilisez le bouton de menu déroulant pour choisir si les données brutes doivent être envoyées automatiquement à la fin du test ou si l'utilisateur doit être avisé d'appuyer sur la touche Exporter à l'Écran Phase de Test pour enregistrer les données.

## 13.5 Schémas

Cet onglet est utilisé pour créer des nouveaux schémas d'exportation qui seront utilisés pour envoyer des résultats ou des données brutes vers un autre appareil. Le procédé pour créer un schéma est le même que ce soit pour résultats ou pour données brutes. Les schémas existants peuvent être modifiés : sélectionner le schéma sur le menu déroulant, faire les changements et appuyer sur Mise à jour.



Ecran de Schémas d'Exportation des données brutes

Choisir Schéma de Résultats ou Schéma de Données Brutes puis utilisez le bouton du menu déroulant pour sélectionner un "Nouveau Modèle". Saisir un nouveau nom pour le schéma dans la boîte de dialogue.

Utilisez les touches radio et les cases à cochez pour sélectionner les différentes options disponibles et appuyer sur Mise à jour. Lorsque tous les changements sont faits appuyer sur Enregistrer et Quitter.

Pour le Schéma de Données Brutes uniquement, vous avez la possibilité supplémentaire d'exporter les données:

- comme affichées - (les données sont ajustées si le Système de Compensation à la Déflexion est en service)
- d'origine – sans Compensation appliquée

## 13.6 Système de compensation de la Déflexion

Le Système de Compensation de la Déflexion (SCD), vous permet de compenser la modique somme des mouvements inhérents dans le système de mesure ou lorsque la déflexion mesurée sur votre échantillon est de la même ampleur que la déflexion du système pour la charge appliquée. Lorsque vous réalisez des mesures sur certains types d'échantillons qui exigent une très grande précision de celles-ci, il est possible de corriger la modique somme des déflexions dues à la combinaison bancs d'essai, capteurs et accessoires de mise en œuvre. Avec le système *xt* vous pouvez stocker la compensation en fonction de différents accessoires (appelés Groupes) pour différents capteur de Force, et l'appliquer à la configuration utilisée.

### 13.6.1 Groupes SCD et Systèmes

Ce qui suit donne la relation entre “groupes» et “systèmes»:

Un ‘Groupe’ est une fixation d’accessoire qui peut être un simple plateau de compression et une plaque de base, ou peut-être la combinaison de différents accessoires : un fixé au capteur de Force et un autre fixé sur la plaque de base. Le ‘Groupe’ peut être utilisé sur un banc d’essai avec différentes combinaisons de capteurs de force.

Un ‘Système’ est la combinaison banc d’essai, capteur de Force. En pratique vous pouvez avoir un banc d’essai avec peut-être deux ou trois capteurs de Force de différentes capacités. Chaque combinaison banc d’essai, capteur de Force est un ‘système’ différent.

Exemple:

Groupe	Système
Plateau de compression de 50mm	Banc d’essai Mt 1-xt - No de série: 10-1013-01 ILC 500N - No de série: 10-2056-10
	Banc d’essai Mt 1-xt—No de série: 10-1013-01 ILC 1000N - No de série: 10-1080-20
Small single-action vice plus multi-jaw grip	Banc d’essai Mt 1-xt—No de série: 10-1013-01 ILC 200N—No de série: 10-1945-10
	Banc d’essai Mt 2.5-xt—No de série: 10-1022-01 ILC 500N - No de série: 10-2056-10

Le Système de Compensation de la Déflexion est disponible lorsque vous avez réalisé la calibration pour chaque Groupe et Système que vous devez utiliser pour compenser les résultats de mesure.

La procédure est:

- Fixez les accessoires sans échantillon. Pour les corrections de compensation dans la direction compression, placer le plateau de compression très proche de la plaque de base.
- Utilisez le programme spécial SCD intégré pour mesurer la déflexion et calculer la valeur de compensation.
- Les résultats sont automatiquement exportés.
- Nommez et créez une nouveau groupe de compensation (exemple : Plateau de compression 50mm).
- Ajoutez le ‘Système’

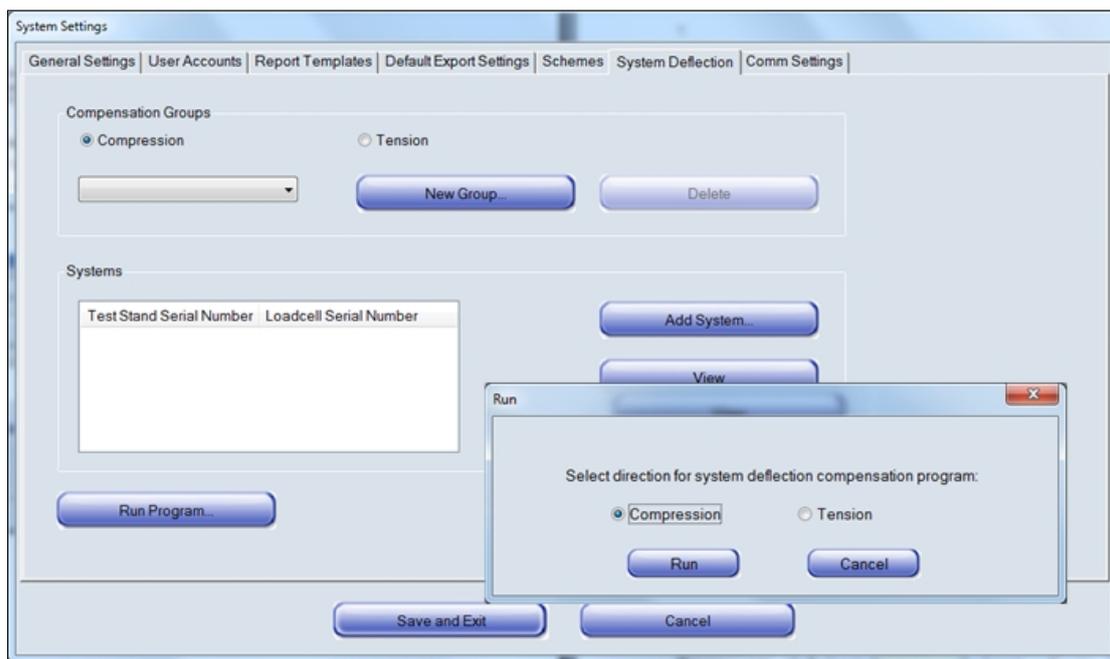
Pour utiliser la valeur de compensation dans un Programme de Test: dans *Configuration Programme de Test > Généralités* cocher la case “Système de compensation de la Déflexion”. Les groupes disponibles sont visibles dans la boîte de défilement—sélectionnez le groupe requis pour votre test.

N.B Le MultiTest-xt reconnaît toujours le banc d'essai et le capteur de Force ('Le Système) qui sont utilisés, mais ne peut pas identifier automatiquement quels accessoires y sont fixés ('Le Groupe'). Il est très important de vérifier que le Groupe de SDC sélectionné correspond aux accessoires fixés et utilisés.

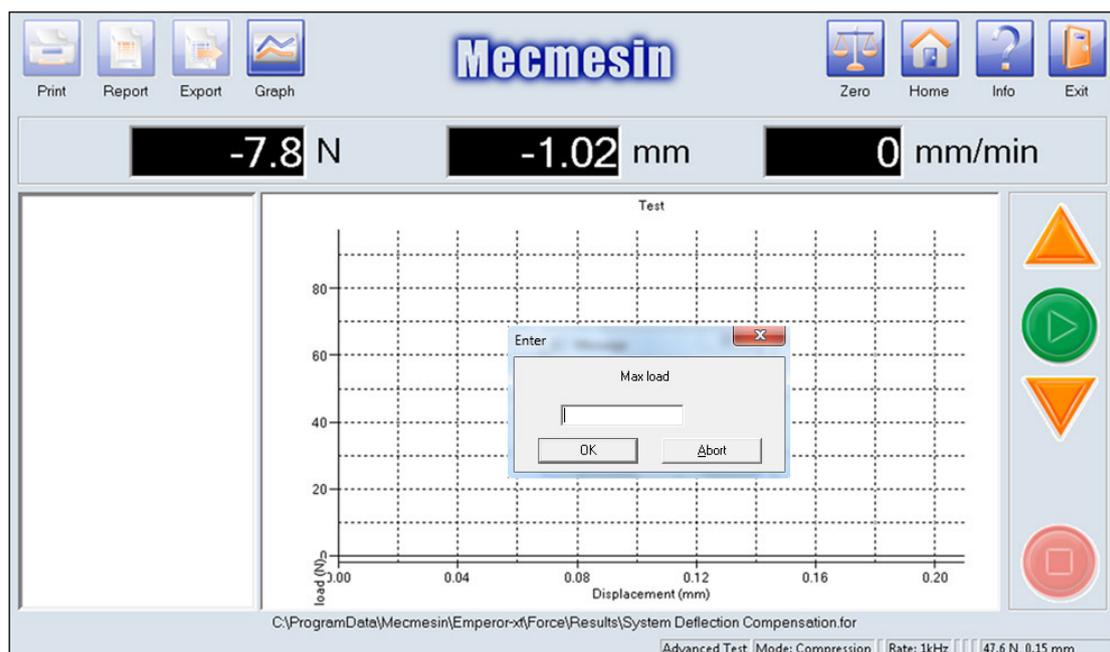
Exécuter le programme du Système de compensation de la Déflexion intégré

A partir de Paramètres du Système > Onglet Déflexion

- Appuyez sur Exécuter un Programme.
- Sélectionnez Compression ou Traction.



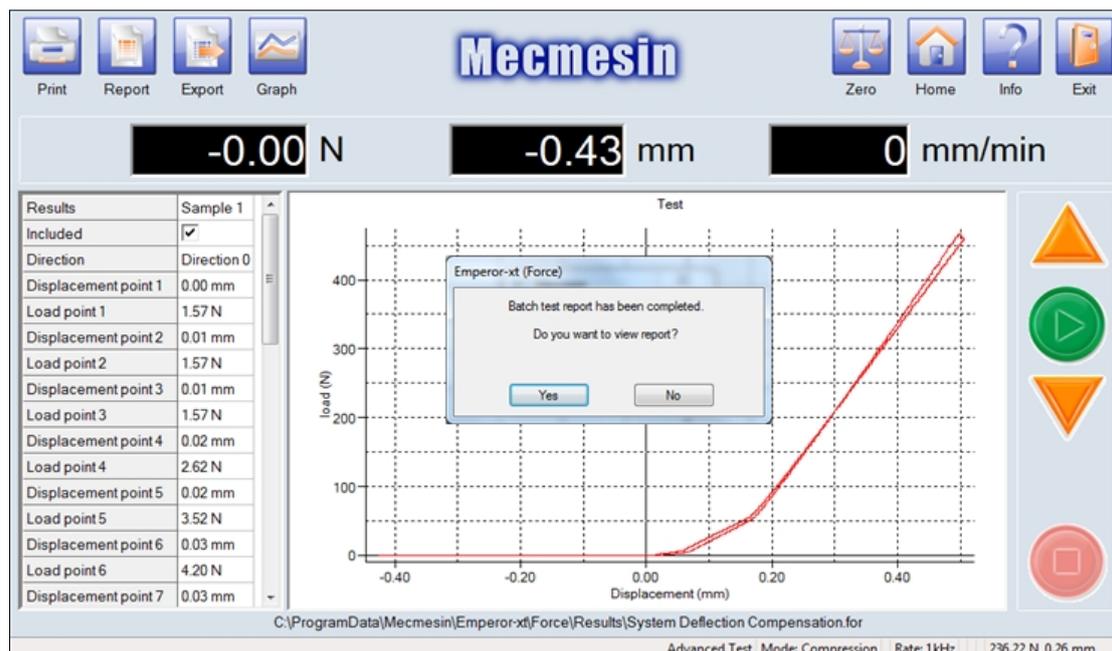
- Appuyez sur Exécuter – vous accédez alors à l'Ecran Phase de Test.



- Appuyer sur le bouton vert Démarrer.
- Saisir la Force maximum que vous souhaitez calibrer. Saisir une valeur au maximum du capteur de Force et du banc d'essai, et appuyer sur OK.

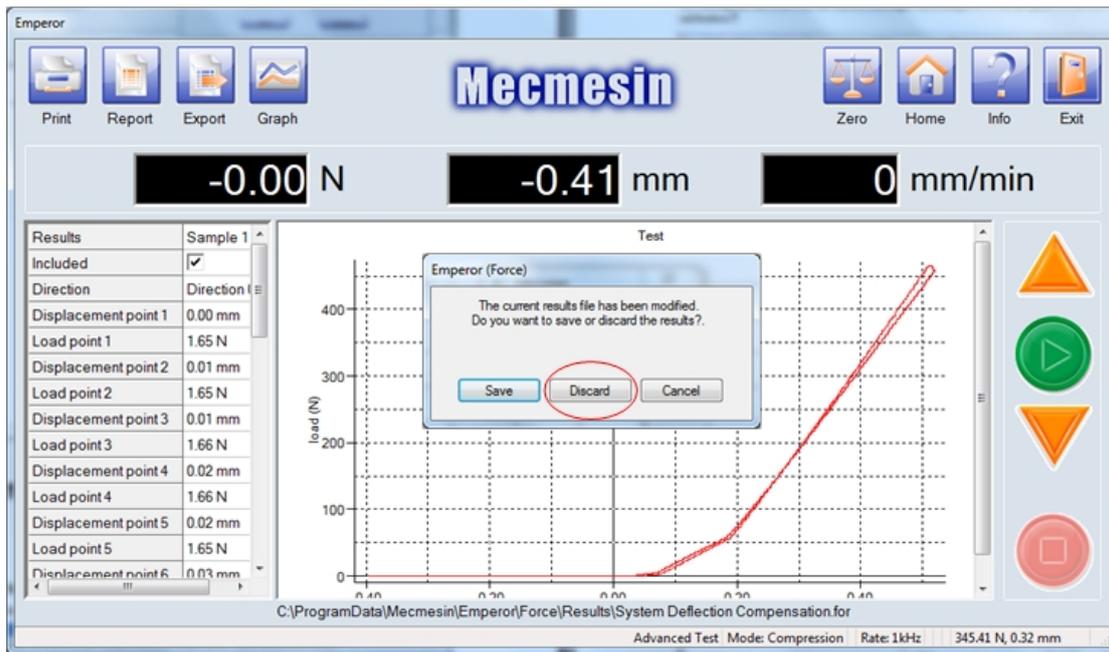
Le MultiTest-xt va maintenant installer et exécuter un programme spécial qui va permettre de repérer le point de contact entre les accessoires de préhension/accessoire de compression, puis très lentement va augmenter la charge jusqu'à atteindre la valeur maximum que vous avez paramétré. Pendant l'exécution du test vous verrez différents messages qui vous informent de la progression de la calibration du SCD.

Lorsque le test est terminé, vous verrez le message "désirez-vous visualiser le rapport des résultats finis ?" - cliquez sur 'Oui' ou 'Non'.



Après visualisation du rapport, le message suivant apparaîtra: "Résultats des tests terminés sauvegardés dans le fichier Système de déflexion sous 'Résultats de Compensation SCD.txt'"

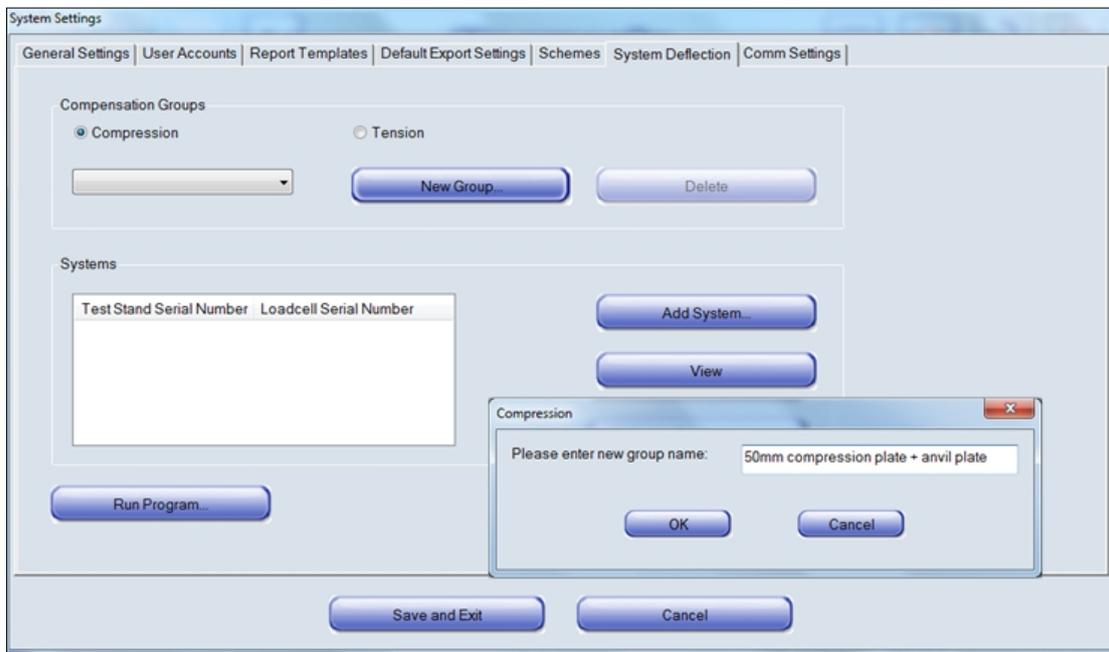
- Les résultats calculés correspondants ont été sauvegardés automatiquement en fichier.txt qui sera utilisés ultérieurement. Appuyez sur QUITTER et jetez le fichier des résultats



Vous reviendrez à l'Écran principal.

### 13.6.2 Création d'un nouveau Groupe de Système de Déflexion

Un 'Groupe' est le nom donné aux pinces de préhension ou accessoires de compression par exemple pour un test en compression il pourrait s'agir d'un plateau de compression et une plaque de base.

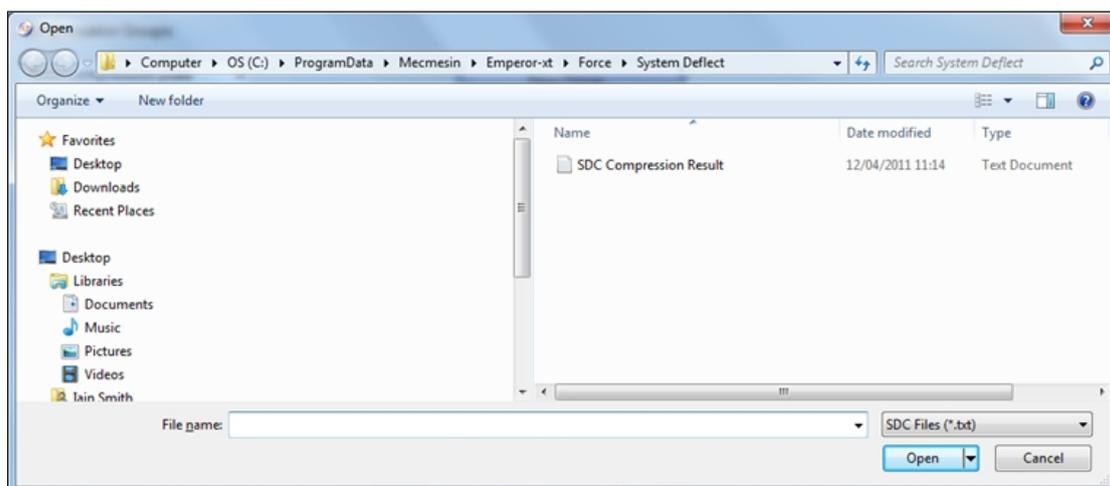
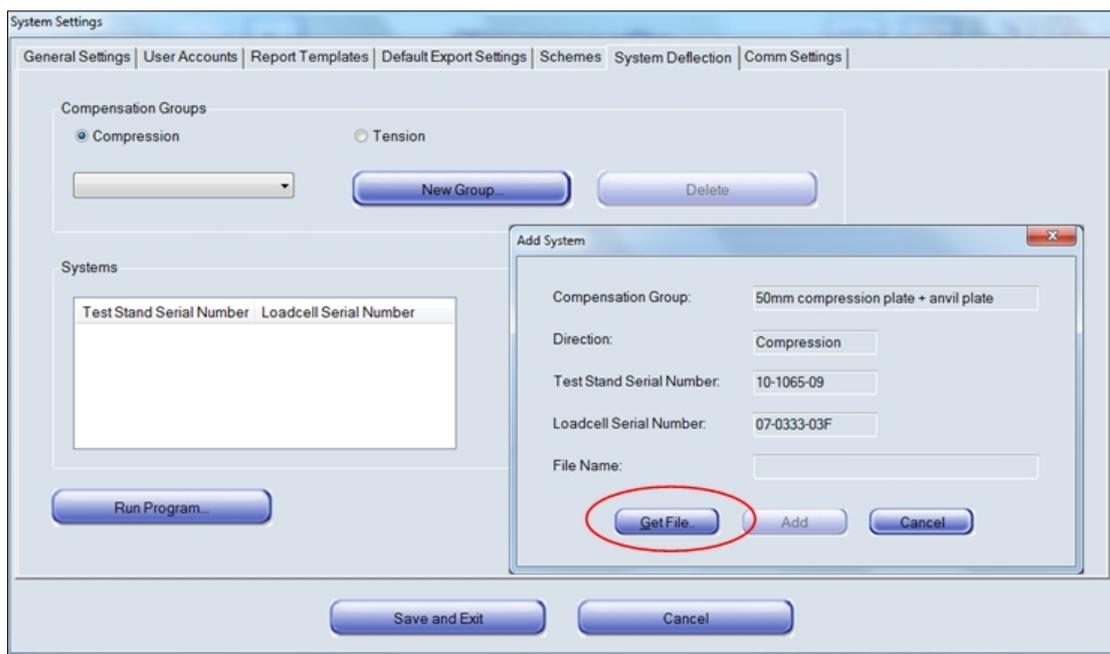


- Utilisez les touches radios pour sélectionner le groupe de compensation Compression ou Traction

- Appuyez sur Nouveau Groupe et nommer les nouveaux accessoires (nom facilement mémorisable). (Il s'agira du nom que vous verrez dans la boîte de défilement dans configuration Programme de Test > Généralité.)
- Appuyez sur OK

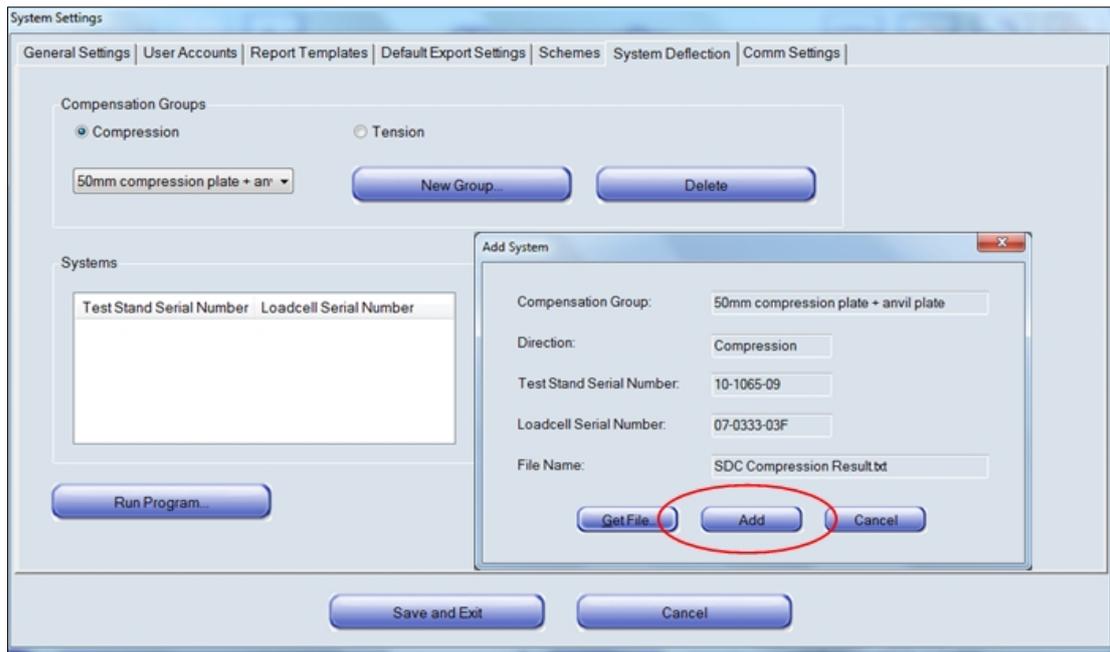
### Ajout d'un nouveau système

- Appuyez sur le bouton Ajout de Système.
- Dans la fenêtre Ajout de Système, appuyez sur le bouton Récupérer le fichier. L'explorateur devrait vous amener dans le sous répertoire du Système de déflexion qui contient le fichier Résultats de compensation SCD.txt préalablement créé.



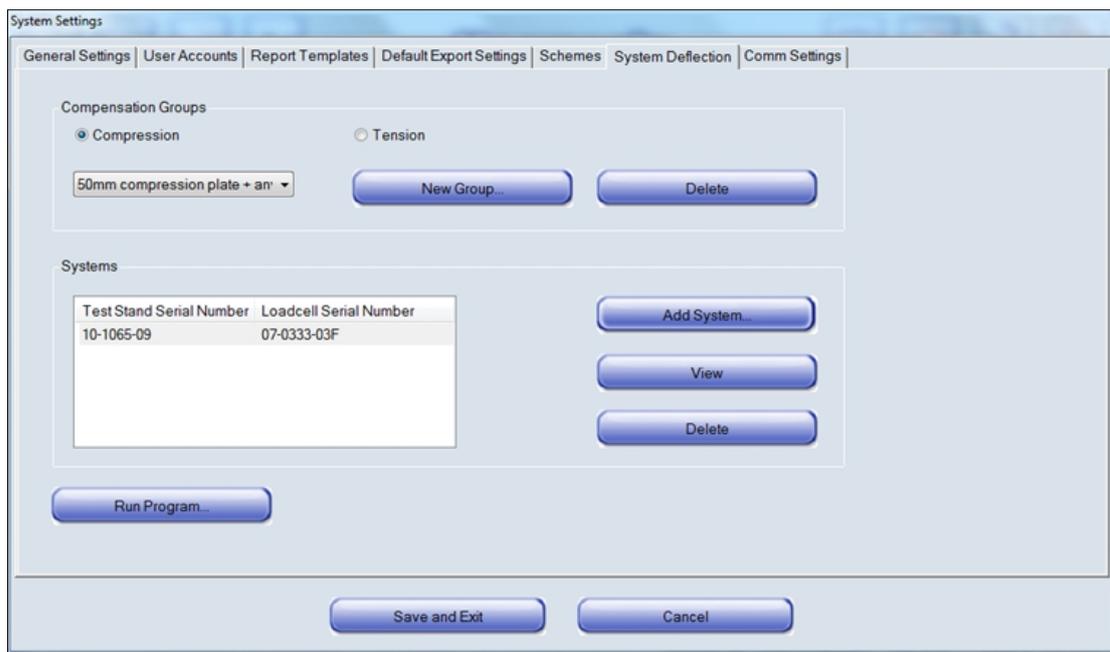
- Sélectionnez le fichier "Résultats SCD de Compression (ou Traction selon approprié).txt" et appuyez sur Ouvrir

Vous reviendrez à l'Écran Ajout de Système.

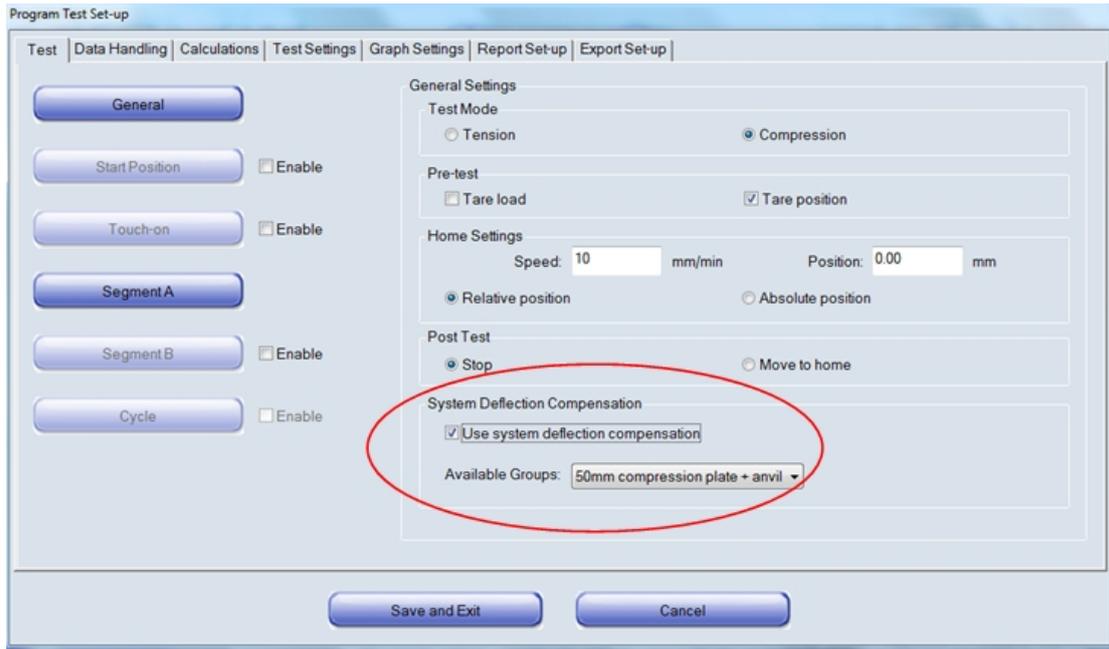


- A l'Écran Ajout de Système appuyez sur Ajouter.

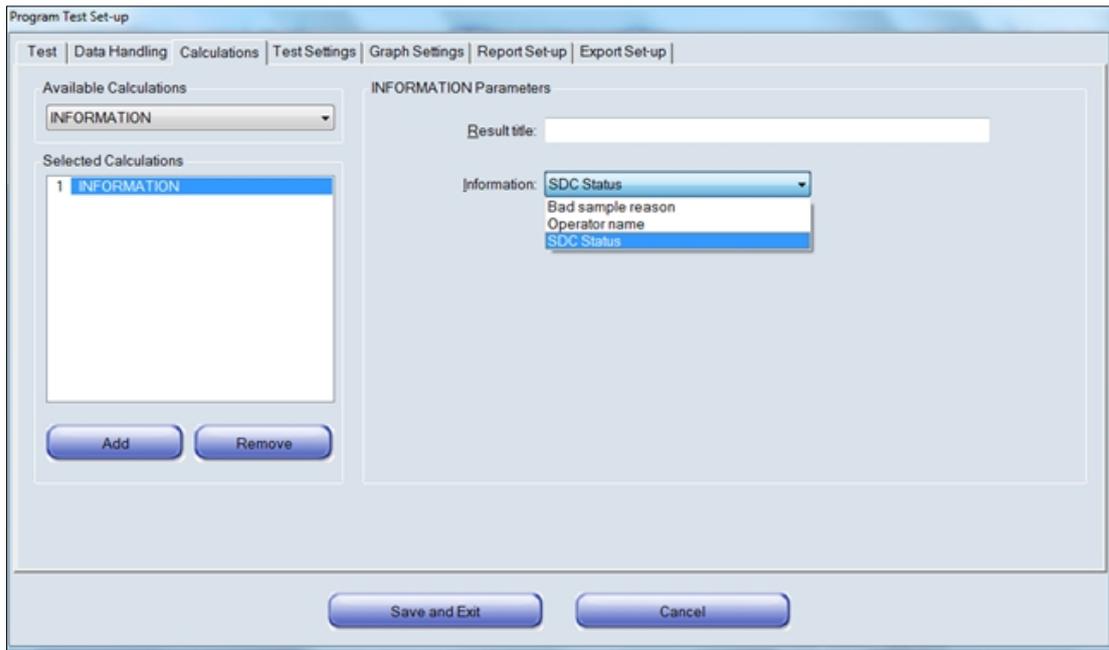
Le Système de Compensation de la Déflexion pour la combinaison banc d'essai, capteur de Force (ILC) et les accessoires est maintenant installé.



Pour activer le Système de Compensation de la Déflexion cocher la case 'Système de Compensation de la Déflexion' dans *Configuration Programme de Test > Généralités* et sélectionnez le groupe dans la boîte de défilement.

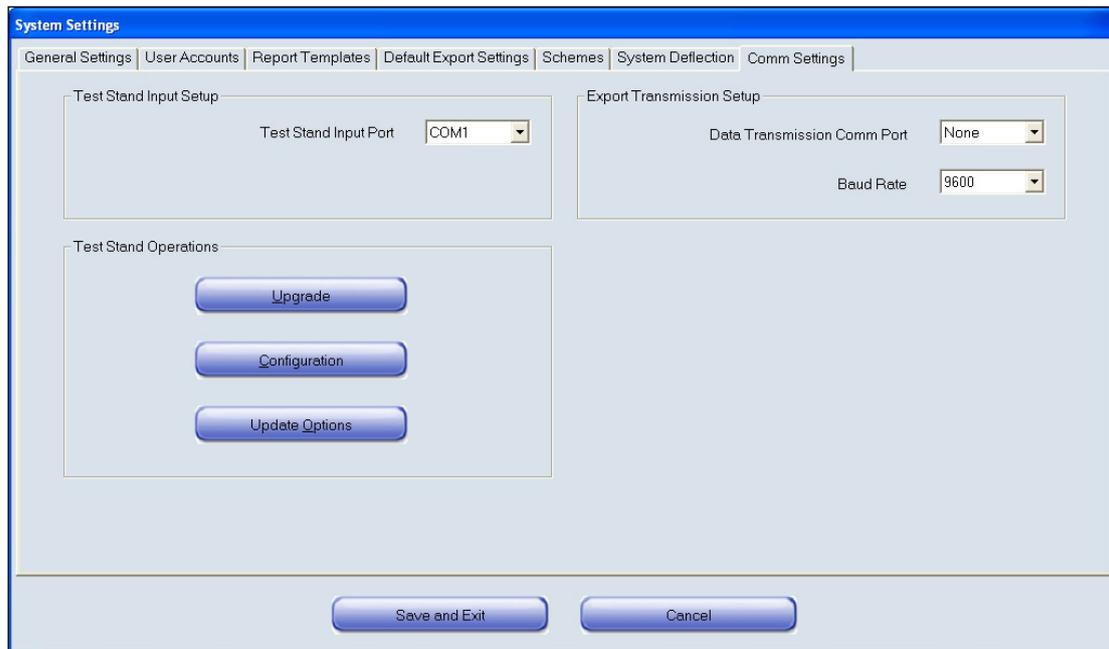


Pour vérifier si l'échantillon a été testé avec la SCD appliquée, ajoutez un calcul **Information** et choisir 'Statut SCD' sur le menu déroulant



### 13.7 Paramètres de Comm

Cet onglet est utilisé pour sélectionner le Port Comm pour la transmission des données vers un autre périphérique. Il y a également des boutons pour la configuration et la mise à jour du système.



Ecran Paramètres de Comm

La boîte de défilement de l'Entrée du Port du Banc d'essai contient le port Comm de connexion de la Console au Banc d'Essai, et qui normalement n'a pas besoin d'être modifié.

Utilisez la boîte de défilement du Port Comm de Transmission des Données pour sélectionner le port qui sera utilisé pour un autre périphérique externe connecté. Utilisez la boîte de défilement 'Baud Rate' pour configurer la vitesse de transmission.

Appuyez sur Enregistrer et Quitter pour sauvegarder toutes vos saisies.

## 14. Caractéristiques

### MultiTest-xt

MultiTest-xt	0.5	1	2.5	5	10	25	50
Banc d'essai							
Capacité N kgf lbf	500 50 110	1000 100 220	2500 250 550	5000 500 1100	10000 1000 2200	25000 2500 5500	50000 5000 11000
Nombre Vis à billes	1	1	1	1	2	2	2
Plage de Vitesse mm/min (in/min)	1 - 1000 (0.04–40)	1–1000 (0.04–40)	1–1000* (0.04–40)	1–500 (0.04–20)	1–100 (0.04–40)	1–1000** (0.04 -40)	1–400*** (0.04–15)
Précision de la vitesse de la Traverse	±0.1% de la vitesse indiquée						
Distance entre colonnes	-	-	-	-	400mm (15.7")	400mm (15.7")	420mm (16.5")
Distance capteur/colonne***	67mm (2.6")	67mm (2.6")	67mm (2.6")	95mm (3.7")	-	-	-
Distance d'ouverture maxi****	1359mm (53.5")	1159mm (45.6")	580mm (23.2")	675mm (26.6")	1180mm (46.5")	1140mm (44.9")	1330mm (52.4")
Hauteur totale	1710mm (67.3")	1510mm (59.4")	941mm (37")	1082mm (42.6")	1500 (59.1")	1500mm (59.1")	1931mm (76")
Largeur - Banc d'essai uniquement	290mm (11.4")	290mm (11.4")	290mm (11.4")	328mm (12.9")	826mm (32.5")	826mm (32.5")	864mm (34")
Largeur avec Console fixée	546mm (21.5")	546mm (21.5")	546mm (21.5")	615mm (24.2")	1061mm (41.8")	1061mm (41.8")	1099mm (48.4")
Profondeur totale	414mm (16.3")	414mm (16.3")	414mm (16.3")	526mm (20.7")	512mm (20.2")	542mm (21.3")	572mm (22.5")
Poids total	43kg (95lbs)	41kg (90lbs)	27kg (60lbs)	43kg (95lbs)	115kg (245lbs)	145kg (320lbs)	290kg (639lbs)
Puissance Maximale exigée	120 watts	200 watts	250 watts	150 watts	400 watts	450 watts	450 watts
Voltage	230V AC 50Hz or 110V AC 60Hz						
Force							
Capacités de capteurs de N	2 à 50000 (14 modèles) 0.2 à 5000 (14 modèles)						

Force disponibles kgf lbf	0.45 à 1100 (14 modèles)						
Précision de mesure des capteurs de Force	±0.1% de la pleine échelle pour les capteurs de Force de 2 à 2500N ±0.2% de la pleine échelle pour les capteurs de Force de 5000 à 50000N						
Résolution de mesure des capteurs de Force	1:6500						
Déplacement							
Course de travail**	1200mm (47.3")	1000mm (39.4")	500mm (19.7")	675mm (26.6")	960mm (37.9")	950mm (37.4")	1100mm (43.3")
Résolution Positionnement	±0.01mm (±0.0004")						

\*2.5kN - vitesse maximum recommandée = 750mm/min (30in/min) au-dessus de 2000N.

\*\*25kN - vitesse maximum recommandée = 500mm/min (20in/min) au-dessus de 10000N.

\*\*\* Mesure à l'axe du capteur de Force.

\*\*\*\* Mesure sans capteur ni accessoire.

**Note:** voir Fiche Technique 431-390 pour les dimensions.

### Caractéristiques communes

Température	10°C - 35°C (50°F - 95°F)
Humidité	Conditions industrielles et laboratoires standards
Fréquence d'échantillonnage (Hz)	Sélectionnable entre 1000, 500, 100, 50, 10
Compensation au mouvement du système	Oui
Maintien de la Charge	Oui
Affichage numérique de la Charge/Position/Vitesse	Oui
Sortie de données des résultats de test vers PC/Imprimante/Enregistreur	Oui, via Ports USB/Réseau ou Réseaux sans fil RS232 via convertisseur USB/Réseaux en Format ASCII
Communication avec API/Interface de commande numérique	Oui, via Ports programmables numériques : 6 Entrées + 6 Sorties

Options disponibles sur demande:

- Guêtre de protection pour colonne.
- Protection de Sécurité.

## Vortex-xt

Mesure de Charge			
Plage de Mesure (capteur 0.3N.m)	0-.03N.m	0-3kgf.cm	0-2.7lbf.in
Plage de Mesure (capteur 1.5N.m)	0-1.5N.m	0-15kgf.cm	0-13lbf.in
Plage de Mesure (capteur 3N.m)	0-3N.m	0-30kgf.cm	0-26lbf.in
Plage de Mesure (capteur 6N.m)	0-6N.m	0-60kgf.cm	0-52lbf.in
Plage de Mesure (capteur 10N.m)	0-10N.m	0-100kgf.cm	0-90lbf.in
Précision de la Charge	±0.5% de la pleine échelle		
Résolution de la Charge	1:6500		
Unités de charge	mN.m, N.cm, N.m, kgf.cm, gf.cm, ozf.in, lbf.ft, lbf.in		
Vitesse			
Plage de Vitesse	0.1-20 trs/min (dans les 2 sens)		
Précision	±1% de la vitesse indiquée		
Résolution	±0.1 tr/min		
Rotation			
Rotation maximale	2440 trs		
Précision	0.2° par 36,000°		
Résolution	0.001 tr (±0.2°)		
Dimensions			
Course maximale de la traverse verticale	182mm (7.2")		
Débattement maxi base/axe du capteur	505mm (19.9") [448mm (17.6")]*		
Largeur entre les 2 colonnes	208mm (11.02")		
Poids total	24.5kg (54lbs)		
Diamètre du plateau de préhension inférieur	10-190mm (0.39-7.5")		
Diamètre du plateau de préhension supérieur	10-78mm (0.39-3.07")		
Divers			
Puissance	100W		
Température d'étalonnage du capteur	20±2C		

\* avec les 2 plateaux de préhension fixés

## Caractéristiques communes

Température	10°C - 35°C (50°F - 95°F)
Humidité	Conditions industrielles et laboratoires standards
Fréquence d'échantillonnage (Hz)	Sélectionnable entre 1000, 500, 100, 50, 10
Compensation au mouvement du système	Oui
Maintien de la Charge	Oui
Affichage numérique de la Charge/Position/Vitesse	Oui
Sortie de données des résultats de test vers PC/Imprimante/Enregistreur	Oui, via Ports USB/Réseau ou Réseaux sans fil RS232 via convertisseur USB/Réseaux en Format ASCII
Communication avec API/Interface de commande numérique	Oui, via Ports programmables numériques : 6 Entrées + 6 Sorties

## Annexe A. Articles Fournis Avec le Banc d'Essai

---

### Articles fournis avec le MultiTest-xt

Votre MultiTest-xt est livré avec les articles suivants:

1. Un Banc d'essai.
2. Une Console équipée d'un bras, câble d'alimentation et câble USB.
3. Outil pour adapter la Console au Banc d'Essai.
4. CD avec logiciel et manuels d'utilisation pour sauvegarde ou pour installation sur un PC
5. Guide de Démarrage (inclus dans ce manuel pour la version en français)
6. Traduction du Guide de sécurité de l'alimentation secteur des bancs d'essai (ne s'applique pas aux pays Anglophones, ou aux pays hors de l'Union Européenne).
7. Support de queue d'aronde à monter sur la traverse si applicable.
8. Principaux câbles appropriés au banc d'essai et Console.
9. Clés Allen et clé Torx
10. Quatre pieds avec revêtement caoutchouc, quatre vis de fixation et clé Allen (si applicable).
11. Quatre crochets d'encrage (si applicable).
12. Adaptateurs mécaniques si applicable.

### Articles fournis avec le Vortex-xt

1. Un Banc d'essai
2. Une Console équipé d'un bras, câble d'alimentation et câble USB
3. Un capteur de couple (ITC), partie intégrale de la traverse
4. CD avec logiciel et manuels d'utilisation pour sauvegarder ou pour installation sur un PC
5. Guide de démarrage (inclus dans ce manuel pour la version en français)
6. Traduction du Guide de sécurité de l'alimentation secteur des bancs d'essai (ne s'applique pas aux pays Anglophones, ou aux pays hors de l'Union Européenne).
7. Principaux câbles appropriés au banc d'essai et Console.
8. Clés Allen et clé Torx

## Annexe B. Sauvegarde des Tests comme Favoris

---



Ecran de configuration Bouton Favori

Jusqu'à cinq programmes de test peuvent être attribués aux cinq boutons Favori qui apparaissent sur l'Écran principal. Soit à l'Écran Programme de Test ou à l'Écran Test Avancé, Sélectionner d'abord le test que vous souhaitez attribué comme Favori, puis appuyez sur Enregistrer comme Favori pour qu'il soit pris à l'écran de Configuration du Bouton Favori.

Sélectionnez un bouton Favori en cochant le bouton souhaité. Si celui-ci est déjà utilisé, le Titre, le Nom du Fichier Image et un aperçu sera affiché dans les cases appropriées. Vous pouvez réécrire sur celui-ci avec un nouveau choix, ou sélectionnez un nouveau bouton Favori en cochant un autre bouton.

Pour stocker un test effectué, saisir un nom dans le champ Titre. Ce dernier peut-être le même nom que celui du Test, ou une nouvelle description. Entrez l'emplacement du fichier où les images qui seront affichés sont situés. Le bouton Browse vous amène au fichier Favori où les images peuvent être stockées.

Les images doivent être au format Bitmap, c'est-à-dire *nom de fichier.bmp*.

Appuyez sur OK pour stocker le Favori et revenir à l'Écran Programme de Test ou à l'Écran Test Avancé.

Lorsque vous reviendrez à l'Écran principal, le bouton affichera la nouvelle image et le titre du test. Appuyer sur le Bouton Favori chargera les paramètres du test et ouvrira directement l'Écran Phase de Test prêt à Démarrer.

## Annexe C. Test Rapide Calculs Préconfigurés

### C.1 Détection de Rupture et calculs de la Rupture

La détection d'une rupture avec le MultiTest-xt fonctionne de la manière suivante. Lorsque vous avez coché la case Détection de Rupture, le test s'arrêtera dès lors que la force détectée chutera de son maximum au pourcentage saisi dans le champ numérique Rupture%. Cette rupture peut avoir un profil de chute très brutal, peut-être du à un matériau fragile, ou il peut prendre un certain temps si une déformation plastique se produit. Dans les deux cas la détection de rupture, commandera l'arrêt du test dès lors que la force chutera de la valeur en pourcentage entrée dans Rupture%.

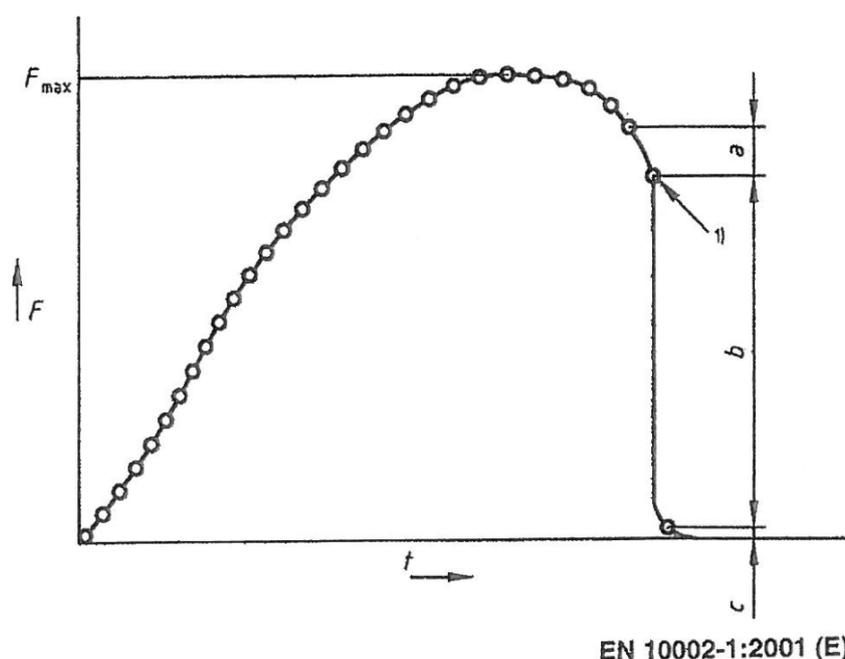
Dans le Test Rapide vous pouvez modifier la sensibilité de la détection de Rupture suivant la valeur du pourcentage saisie dans Rupture %. La valeur par défaut est de 75%.

Pour l'utilisation dans **calculs**, le système xt détermine une rupture basée sur la définition décrite ci-dessous. Le calcul après une rupture est fait par comparaison de points d'acquisitions consécutifs selon le critère indiqué ci-dessous, qui ne sont pas nécessairement au même point d'acquisition où la rupture a été détectée.

#### Rupture Définie en mode Test Rapide

Dans le Test Rapide vous pouvez sélectionner Détection de Rupture. Le système xt utilise la considération suivante pour définir une rupture en mode Test Rapide.

Détection de Rupture utilisant une rupture brutale



Une rupture brutale est détectée en analysant un ensemble de trois points de donnée basé sur le critère suivant:

$b > \{\text{facteur de changement}\} \times a$

$c < \{\% \text{ Seuil}\} \times F_{\max}$

Pour

a = le changement de charge entre la première série de points de données

b = le changement de charge entre la deuxième série de points de données

c = la valeur de charge au-dessus de zéro du dernier point de donnée

$F_{\max}$  = charge maximum

## C.2 Calculs prédéfinis disponibles en mode Test Rapide

Les calculs prédéfinis suivants sont disponibles pour les tests effectués en mode Test Rapide.

N.B. Les Calculs sont uniquement disponibles s'ils sont appropriés. Par exemple, si le test est "Exécuter à une Charge" alors le calcul "Charge@Déplacement cible" n'est pas approprié et ne peut pas être sélectionné.

## C.3 MultiTest-xt

### Charge @ rupture

Disponible si la Détection de Rupture est sélectionnée. Renvoie la charge maximum au point de rupture selon le calcul de rupture 'Brutale'.

### Déplacement @ rupture

Disponible si la Détection de Rupture est sélectionnée. Renvoie le déplacement maximum au point de rupture selon le calcul de rupture 'Brutale'.

### Déplacement @ Charge cible

Disponible si Exécuter à une charge est sélectionnée. Renvoie le déplacement maximum lorsque la charge cible est atteinte.

### Charge @ déplacement

Disponible si Exécuter à un déplacement est sélectionnée. Renvoie la charge maximum lorsque le déplacement cible est atteint.

### Charge @ charge maximum

Renvoie la charge maximum.

### Déplacement @ charge maximum

Renvoie le déplacement maximum à charge maximum.

## C.4 Vortex-xt

### Charge @ rupture

Disponible si la Détection de Rupture est sélectionnée. Renvoie la charge maximum au point de rupture selon le calcul de rupture 'Brutale'.

### Angle @ rupture

Disponible si la Détection de Rupture est sélectionnée. Renvoie l'angle maximum au point de rupture selon le calcul de rupture 'Brutale'.

### Angle @ Charge cible

Disponible si Exécuter à un angle est sélectionné. Renvoie l'angle maximum lorsque la charge cible est atteinte.

### Charge @ angle

Disponible si Exécuter à un angle est sélectionné. Renvoie la charge maximum lorsque l'angle cible est atteint.

### Charge @ charge maximum

Renvoie la charge maximum.

### Angle @ charge maximum

Renvoie l'angle maximum à charge maximum.

## Annexe D. Calculs en mode Programme de Test

---

Les calculs suivants sont disponibles pour les tests effectués en mode Programme de Test:

- Aire
- Moyenne
- Rupture
- Hauteur Libre (Systèmes de Force uniquement)
- Information
- Pic
- Condition-Résultat
- Pente
- Date/Heure
- Creux
- Valeur

### D.1 A propos des fonctions multi-valeur

En considérant l'équation générale:

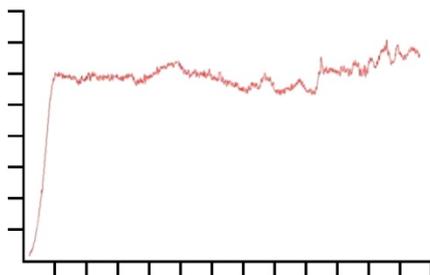
$$y = f(x)$$

Dans une situation standard, lorsque la valeur 'x' est donné et le calcul de 'y' est demandé, un résultat est calculé – dans ce cas, la fonction est appelée 'monotone'. Par exemple:

$$y = ax + b$$

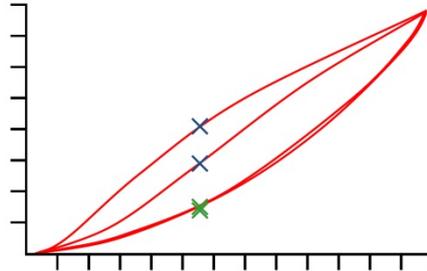
une seule solution existe car quelque soit la valeur de 'x', une seule valeur 'y' est possible.

Cependant, la plus part des fonctions sont soit fondamentalement à multi-valeur, ou des bruits provenant du signal peuvent présenter un set de données à plusieurs valeurs. En considérant une courbe de pelage :



La charge est sur l'axe des Ordonnées 'y' axis et le déplacement est sur l'axe des abscisses 'x'. Si vous recherchez le déplacement {x} à une certaine charge {y}, il peut y avoir plus d'une solution.

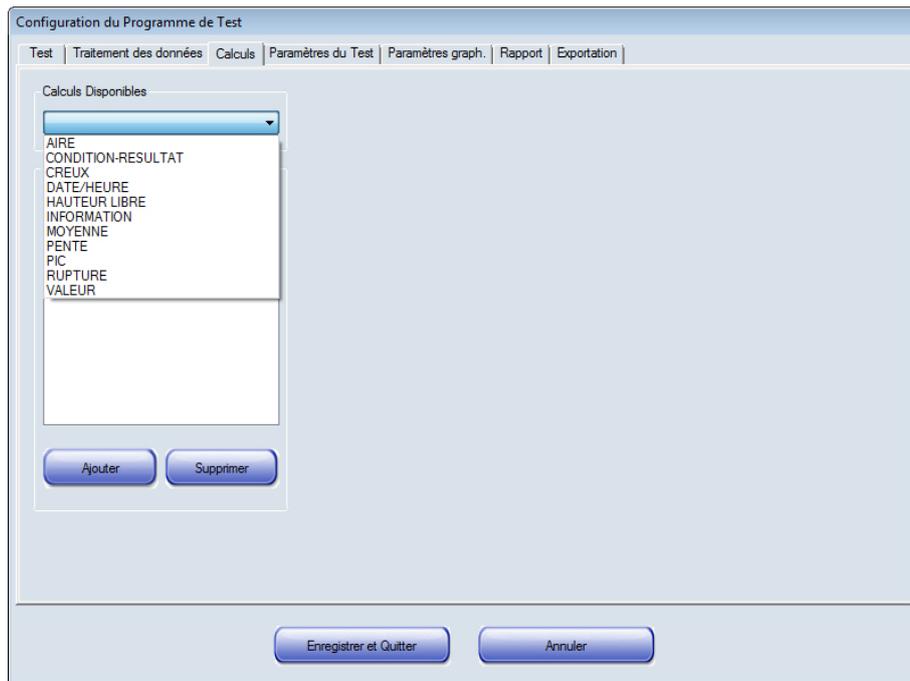
De façon similaire, en considérant un essai sur un test en cycle:



Ce graphique présente des données charge/déplacement obtenues par une application en cycle de deux compressions sur un échantillon en mousse polyuréthane. Pour chaque valeur de charge, quatre valeurs de déplacement sont représentées, et pour chaque valeur de déplacement, quatre valeurs de charge correspondent (voir illustration sur graphique). Ceci est clairement démontré sur les pics en compression (cf. les valeurs maximales des deux courbes) où, par exemple, à une distance donnée, la charge sur le premier cycle est considérablement plus élevée que la charge de la seconde courbe, comme illustrée par les croix bleues. Ceci est moins évident en retour de cycle, comme illustré par les croix vertes. La différence est causée par la déformation plastique de la mousse.

## D.2 Sélectionner des Calculs

Les Calculs sont sélectionnés depuis l'onglet **Calculs**, Ecran *Configuration Programme de Test*. Utilisez la boîte de défilement pour choisir les **Calculs Disponibles**, et appuyer sur **Ajouter** pour inclure le calcul dans la **Liste de Calcul sélectionné**. La plupart des calculs nécessiteront des informations supplémentaires comme la saisie des valeurs de 'Début' et de 'Fin', et tous les champs de saisie pertinents pour que chaque calculs soit ajouté à la **Liste de Calcul sélectionné**.



A chaque calcul est ajouté, un numéro de ligne de calcul est automatiquement attribué. Les Résultats seront présentés dans le même ordre d'apparition de la **Liste de Calcul sélectionné**.

**Vérifiez résultat - Minimum, Maximum:** Cocher la case dans *Configuration du Programme > Onglet Calcul* et entrer une valeur minimum et une valeur maximum pour afficher le Résultat avec un **Code Couleur** dans le Cadre des Résultats. Si le résultat calculé est dans les tolérances c'est à dire entre le minimum et maximum, la cellule du résultat affiché dans le Cadre des Résultats aura une couleur de remplissage verte et une couleur de police verte dans le Rapport. Si le Résultat est inférieur à la valeur minimum ou supérieure à la valeur maximum saisie, la cellule du résultat affiché dans le Cadre des Résultats aura une couleur de remplissage rouge et une couleur de police rouge dans le Rapport.

**Résultat global.** Si vous avez sélectionné au moins un calcul à vérifier, alors une ligne supplémentaire appelée **Résultat Global** est ajoutée à la liste des calculs qui sont dans le Cadre des Résultats. Le Résultat Global est "CONFORME" si toutes les vérifications de résultats correspondent c'est-à-dire que tous les résultats sont en vert. Si certaines vérifications de résultats ne correspondent pas c'est dire que tous les résultats sont en rouge alors le Résultat Global sera "NON CONFORME".

Pour continuer d'ajouter des calculs, sélectionnez à partir de la boîte de défilement les Calculs disponibles.

Lorsque tous les calculs nécessaires ont été sélectionnés et toutes variables supplémentaires ont été saisies, appuyez sur **OK** pour aller à l'Écran Programme de Test.

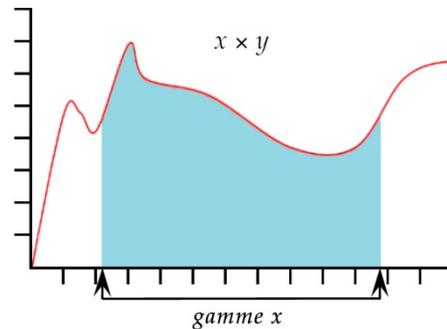
Si vous appuyez sur Annuler toutes les saisies entrées seront abandonnées, et vous reviendrez à l'Écran Programme de Test.

## Commande

## Descriptif et utilisation

### AIRE

Cette commande calcule l'aire sous une courbe à partir des valeurs X de début et de fin définies, par exemple pour mesurer l'énergie totale d'échange sur une durée temps ou sur un changement donné de déplacement.



**Note:** si la courbe chute en dessous de la valeur Zéro pour {Y}, l'aire ne devient pas négative. Toute l'aire est considérée sur une base accumulative.

**CONDITION RESULTAT** Cette commande applique un test sur la valeur de résultat à partir d'une ligne dans la liste de calculs sélectionnés et indique le texte suivant les résultats de l'essai. **Note:** La CONDITION RESULTAT doit être utilisée après le calcul d'essai.

**Titre de Résultat:** Cette case vous permet d'entrer un texte pour modifier le nom de la commande. Le titre apparaît sur l'en-tête de la ligne dans le cadre résultat.

**Numéro de Calculs:** Ceci est le numéro de ligne de calculs à être tester apparaissant dans la liste des 'calculs sélectionnés' sous le fichier calcul.

**Condition:** Choisissez la valeur booléenne à appliquer à partir de la liste de sélection:

<, <=, <>, =, >, >=

**Valeur de l'essai:** Entrez la valeur de l'essai

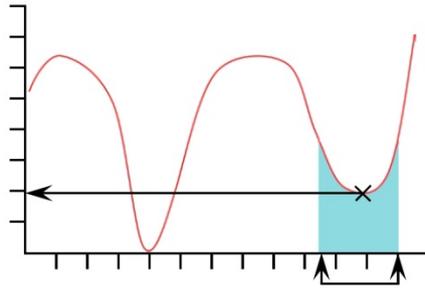
**Texte si Vrai:** Entrez le texte à afficher si la condition est respectée.

**Texte si Faux:** Entrez le texte à afficher si la condition n'est pas respectée.

### CREUX

Le calcul CREUX indique la valeur minimale de {Y} du paramètre choisi de 'Charge' ou 'Déplacement' ou 'Temps' dans une valeur {X} définie de 'Début' et de 'Fin'. Vous pouvez choisir d'analyser le plus bas de toutes les valeurs {Y} (creux le plus bas), ou sélectionner l'aire ou le creux recherché en paramétrant les

valeurs de 'Début' et de 'Fin', et en insérant les valeurs dans la case 'Ordre' et '%'.



**Ordre:** Order 0 = valeur min. dans la gamme {X}, qui peut ou ne peut pas être un creux avec une reprise.

Ordre 1 = valeur du creux le plus bas dans la gamme {X}, définie comme un creux avec une reprise, par la valeur %.

Ordre 2 = valeur du second creux le plus bas dans la gamme {X}, définie comme un creux avec une reprise, par la valeur %, etc...

%. Le champ Pourcentage permet à la commande CREUX de distinguer des petits creux, qui proviennent d'un signal véritable, d'un bruit. Si, après le creux, la valeur {Y} ne monte pas par au moins le pourcentage sélectionné de la gamme totale des valeurs {Y}, dès lors ce creux n'est pas considéré comme véritable. Si, cependant, deux creux sont proches l'un de l'autre, il peut être nécessaire d'expérimenter différentes valeurs dans la case '%':.

#### DATE HEURE

Utiliser pour ajouter la date et l'heure du début et/ou de la fin du test. Utiliser le bouton Radio pour sélectionner l'heure. L'heure de début est enregistrée dès que vous cliquez sur le bouton 'Démarrer'. L'heure de Fin est enregistrée lorsque l'essai est fini, ou lorsque vous cliquez sur le bouton rouge 'Stop'. Vous pouvez afficher les deux heures de départ et de fin en ajoutant une deuxième ligne de calcul Date Heure.

#### HAUTEUR LIBRE

(Systèmes de Force uniquement.) Le calcul de la Hauteur Libre renvoi la distance entre le Zéro Absolu et la tare de la position de la Mise en Contact avec l'échantillon. Par exemple : il peut être utilisé pour définir la longueur d'un ressort avant d'être compressé pour mesurer son taux de compression. D'abord, configurez la position du Zéro Absolu avec le plateau de compression utilisé en le mettant en contact sur la plaque de base. Puis exécuter un Programme de Test approprié incluant la tare de la position lorsqu'une légère charge de Mise en Contact sera détectée sur le haut du ressort. Puis, le ressort sera compressé pour déterminer son taux de compression. L'ajout du calcul de la Hauteur Libre donnera la longueur initiale du ressort non compressé.

**Titre de résultat :** Il s'agit d'un texte libre à saisir dans ce champ qui vous permet de renommer et de personnaliser le résultat de test. Ce titre apparaîtra dans la ligne en-tête dans le Cadre Résultat.

## INFORMATION

Cette commande ajoute des informations complémentaires sur les résultats des échantillons.

**Information:** Utiliser la liste pour sélectionner:

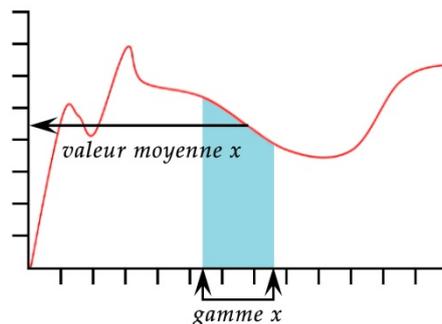
**Pour raison de mauvais échantillon:** cette raison expliquera pourquoi un essai n'a pas été complété avec satisfaction, par exemple: 'Bouton d'arrêt d'urgence enclenché'.

**Nom de l'Opérateur:** indication du nom de l'utilisateur lorsque l'échantillon a été testé. Ceci lie le résultat de l'échantillon à l'opérateur.

**Etat du SCD:** indique si le système de compensation à la déflexion a été inclus dans le résultat.

## MOYENNE

Le calcul **Moyenne** se réfère à la valeur moyenne  $\{Y\}$  pour des valeurs choisies de 'début' et de 'fin' de  $\{X\}$ . Vous pouvez obtenir les résultats de 'Moyenne', cf. la moyenne arithmétique, ou la valeur 'RMSE' (cf. voir ci-dessous).



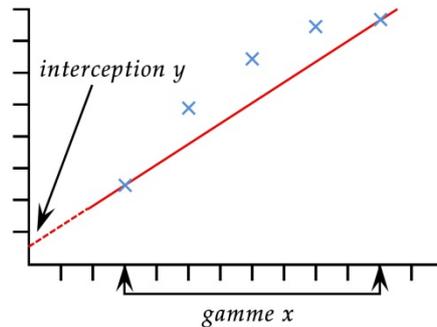
Le **Résultat** est : Choisir entre Moyenne (avec unités) et RMSE (sans unités)

**RMSE:** L'erreur quadratique moyenne est une mesure de différences fréquemment utilisée entre les valeurs estimées par un modèle ou un estimateur et les valeurs observées. RMSE est une mesure de précision. Les différences individuelles sont aussi appelées résiduelles et la RMSE sert à les compiler en une seule mesure sous une capacité prédictive

## PENTE

Le **Résultat est:** A partir de la commande PENTE, vous pouvez obtenir un résultat sur une ligne droite entre le premier point et le dernier sur la gamme  $x$ , qui donnera le **gradient**, l'**y-interception**, ou le **RMSE** (voir sous 0 ci-dessus).

La commande Meilleur Ajustement est similaire, mais le Meilleur Ajustement est le gradient de la ligne passant à égale distance de toutes les données.

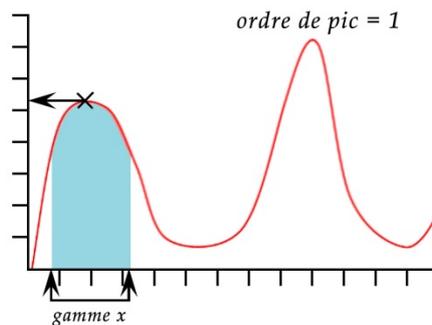


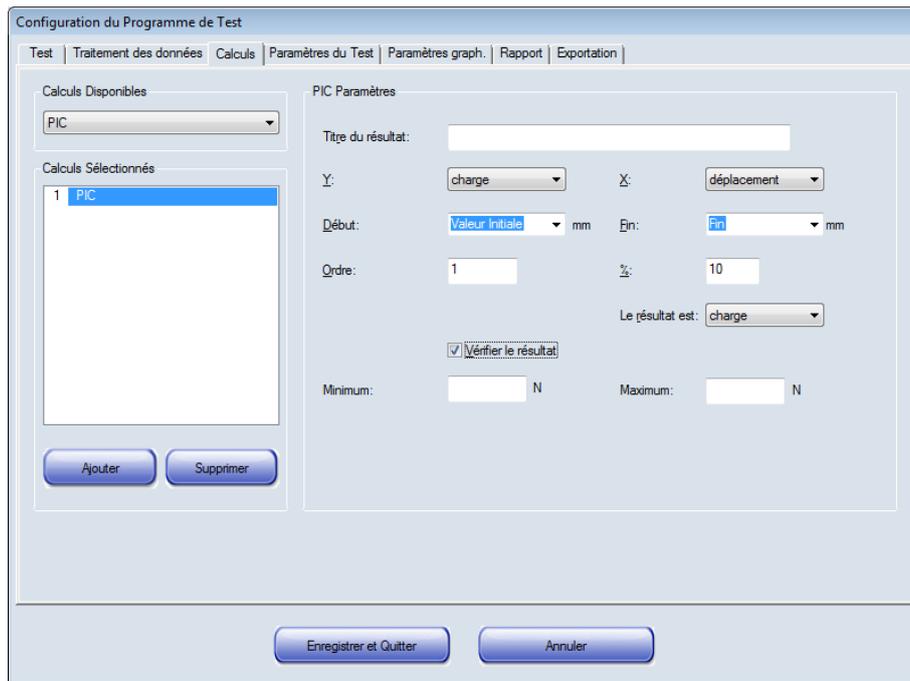
## PIC

Donne la valeur maximale {Y} sur le paramètre choisi, 'Charge', 'Déplacement', ou 'Temps', pour une gamme de valeurs définies {X}. Vous pouvez choisir d'obtenir la valeur maximale de toutes les valeurs {Y}, ou sélectionner le pic de votre choix à partir des intervalles inscrits dans la case 'Début' et 'Fin', et en insérant les valeurs dans les cases 'Ordre' et '%'.  
**Ordre:** Ordre 0 = valeur max. dans la gamme de {X}, qui peut ou pas être un pic avec une baisse.

Ordre 1 = valeur de pic le plus élevé sur la gamme de {X}, défini comme un pic avec une baisse, par une valeur de pourcentage.

Ordre 2 = valeur du deuxième pic plus élevé sur la gamme de {X}, défini comme un pic avec une baisse, par une valeur de pourcentage, etc...





%: Le champ de pourcentage permet au calcul PIC de distinguer les petit pics du signal véritable, et des bruits. Si après le pic, la valeur {Y} ne baisse pas par au moins le pourcentage sélectionné, dès lors le pic n'est pas un pic véritable. Si, cependant, il existe deux pics proches l'un de l'autre, il est peut être nécessaire d'expérimenter avec différentes valeurs dans la case '%:'.

## RUPTURE

Cette commande interprète la valeur (de charge, de déplacement ou de temps) lorsqu'une rupture de l'échantillon a été détectée. La rupture peut être définie soit par une rupture 'brutale', ou soit par un pourcentage de rupture. Une rupture brutale est typiquement choisie lorsque l'échantillon se rompt soudainement ou une rupture s'applique instantanément. Un pourcentage de rupture est plus adéquat lorsque l'échantillon s'allonge lentement, et la rupture s'applique progressivement (voir ci-dessous pour plus d'explication)

Les calculs après une rupture sont réalisés en comparant des données consécutives, à partir de critère décrit ci-dessous. Ceci ne sera pas nécessairement sur le même point que celui ayant déclenché le détecteur de rupture.

Le **Résultat est**: Choisissez 'Charge' ou 'Déplacement/Angle' ou 'Temps'.

**Type**: Choisissez 'Brutale' ou 'Pourcentage'. 'Seuil' est le %age de la capacité du capteur en dessous duquel la rupture ne sera pas détectée, afin d'éviter une mauvaise interprétation à cause de bruit.

*Brutale:*

Changement de facteur – la valeur par défaut est 5 (sur une gamme de 2 à 20)

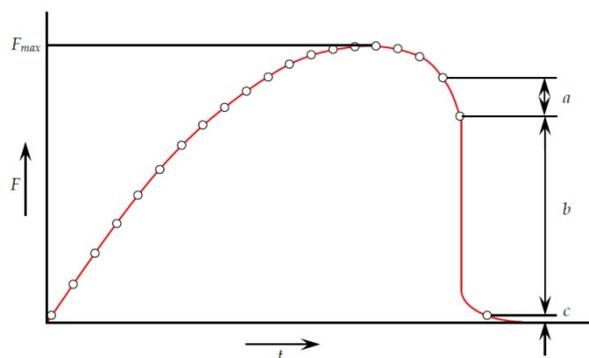
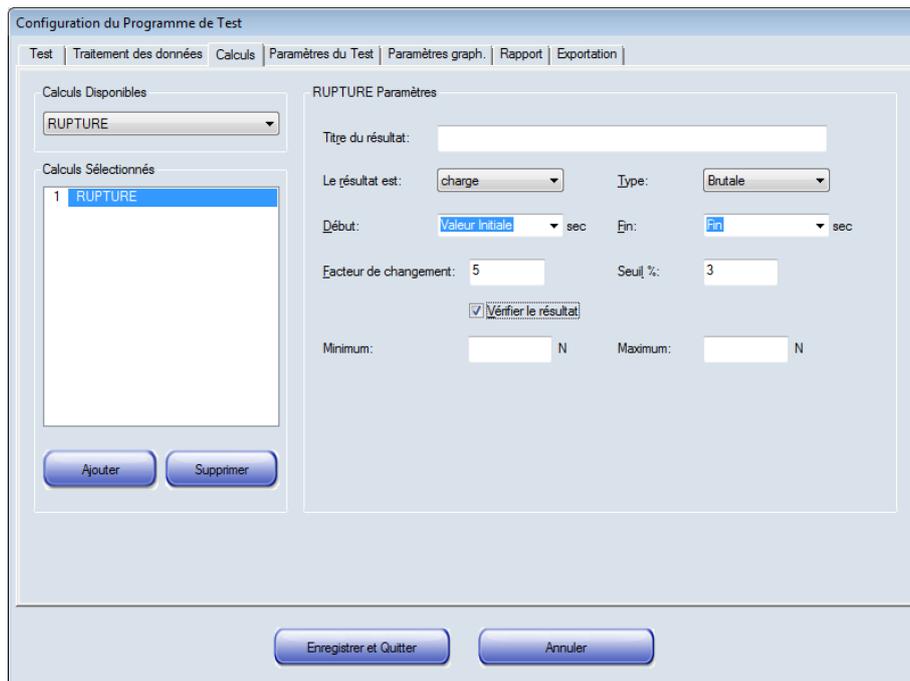
Seuil % – la valeur par défaut est 3 (sur une gamme de 1 à 90)

*Pourcentage:*

Chute % – la valeur par défaut est de 40 (sur une gamme de 1 à 99)

Allongement – la valeur par défaut est de 1.25 (sur une gamme de 0.01 à 1,000)

**Rupture Brutale**



Une rupture brutale est détectée lorsque une analyse d'un set de trios données a, b, c, et les critères suivants sont respectés :

$$b > \{ \text{changement de facteur} \} \times a$$

$$c < \{ \% \text{ de rupture} \} \times F_{max}$$

Où

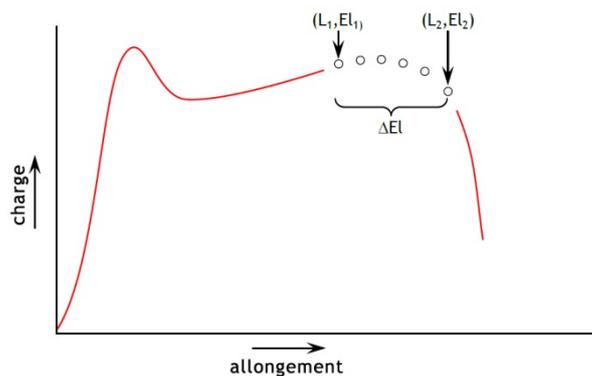
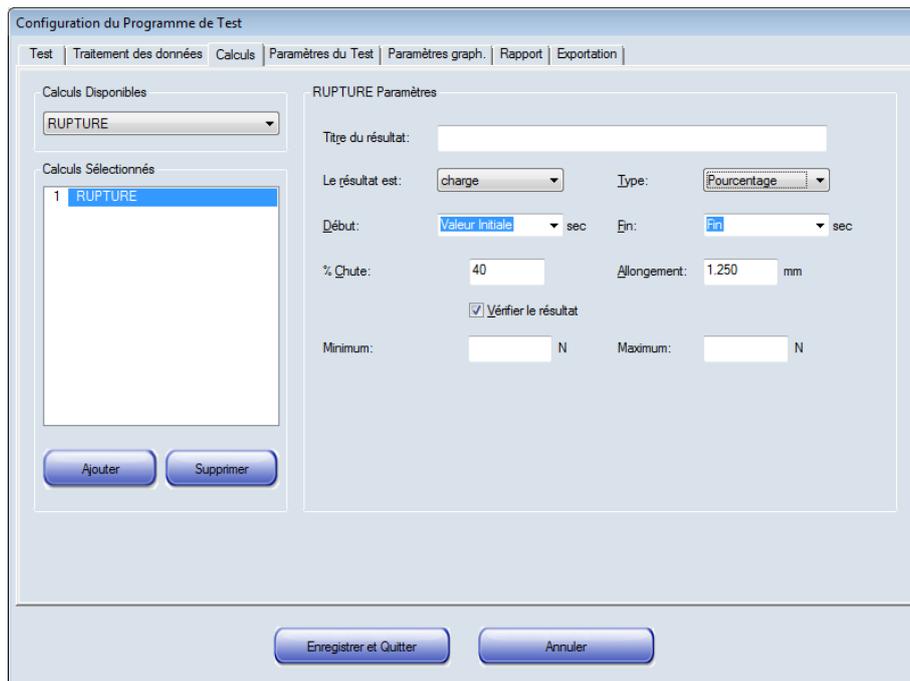
a = Le changement dans la charge entre le premier set de données

b = Le changement dans la charge entre le second set de données

c = La valeur de la charge au dessus de zéro de la dernière données.

$F_{\max}$  = charge maximale

### Pourcentage de Rupture



Le pourcentage de rupture est détecté lorsque l'analyse d'un set de données et les critères suivants sont respectés:

$$El_2 \geq El_1 + \Delta El$$

$$L_2 \leq L_1 \times (1 - \%chute/100)$$

Où

$L_1$  = premier point de charge

$L_2$  = second point de charge

$EI_1$  = Allongement à  $L_1$

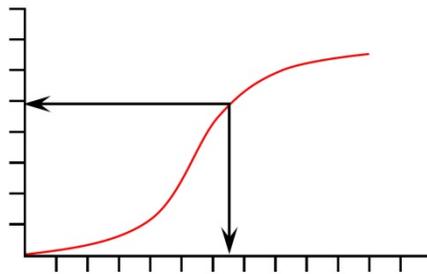
$EI_2$  = Allongement à  $L_2$

$\Delta EI$  = changement requis de l'allongement = {allongement}

%Chute = pourcentage de chute de la charge requis entre  $L_1$  et  $L_2$ .  
= {%Chute}

## VALEUR

Le calcul VALEUR indique une valeur de {Y} pour une valeur spécifique de {X}. {Y} peut être une 'charge', un 'déplacement/ Angle' ou un 'Temps'. {X} peut être une 'charge', un 'déplacement/ Angle' ou un 'Temps' ou un 'Événement'. Voir l'explication en début de cette section à propos des valeurs à multifonction.



Configuration du Programme de Test

Test | Traitement des données | Calculs | Paramètres du Test | Paramètres graph. | Rapport | Exportation

Calculs Disponibles  
VALEUR

Calculs Sélectionnés  
1 VALEUR

VALEUR Paramètres

Titre du résultat: \_\_\_\_\_

Y: charge X: déplacement

Valeur: \_\_\_\_\_ mm Temps de départ: Zéro sec

Temps de fin: Fin du test sec Occurrence: 1

Vérifier le résultat

Minimum: \_\_\_\_\_ N Maximum: \_\_\_\_\_ N

Ajouter Supprimer

Enregistrer et Quitter Annuler

**Valeur:** Entrer la valeur désirée de {X} au moment où la valeur {Y} est enregistrée. Si l'Évènement a été choisi pour le paramètre {X}, dès lors les options pour la valeur sont 'ouverte' ou 'fermée'. Dans ce cas, lorsque le signal événement I/O change de 0 à 1 (ouvert) ou de 1 à 0 (fermé), la Valeur sera enregistrée.

*Glissement de l'Axe Temps: La Valeur peut être glissée sur l'affichage graphique.*

**Occurrence:** Enter un nombre pour revenir à la valeur {Y} correspondant à l'occurrence de la valeur {Y} recherchée. Par exemple, si vous voulez trouver la charge {Y}, à sa troisième occurrence, à un déplacement {X}, dès lors entrez 3 dans la case occurrence.

## Annexe E. Entrées et Sorties Numériques

---

Avec le MultiTest-xt vous avez la possibilité d'utiliser 6 entrées et 6 sorties numériques pour intégrer au Banc d'Essai des API (Automates Programmables Industriels) ou autres équipements.

La configuration des Entrées et Sorties se fait à partir de l'onglet "Paramètres du Test" à l'écran Configuration Programme de Test. Pour attribuer une fonction aux entrées et sorties, sélectionnez tout d'abord une entrée ou sortie numérique. Ensuite, choisir une fonction dans le menu déroulant situé sur la droite de l'entrée ou sortie choisie. Les fonctions possibles sont:

### E.1 Commandes disponibles pour les Entrées numériques

ARRÊT

DEMARRAGE TEST (Evènement mode veille)

STOP TEST (Evènement mode test)

DEPART MISE EN CONTACT (Evènement mode test)

DEPART SEGMENT A – PREMIER CYCLE (Evènement mode test)

DEPART SEGMENT A – TOUS LES CYCLE (Evènement mode test)

DEPART SEGMENT B – PREMIER CYCLE (Evènement mode test)

DEPART SEGMENT B – TOUS LES CYCLE (Evènement mode test)

DEPART RETOUR POINT DE DEPART (Evènement mode test)

DEPART ACQUISITION (Evènement mode test)

ARRÊT ACQUISITION (Evènement mode test)

TARE DE LA CHARGE (Evènement mode veille)

TARE DE LA POSITION (Evènement mode veille)

TARE DES DEUX (Evènement mode veille)

RETOUR POINT DE DEPART (Evènement mode veille)

## E.2 Commandes disponibles pour les Sorties numériques

ARRÊT

TEST DEMARRE (Evènement mode test)

TEST ARRÊTE – TERMINE OK (Evènement mode test)

TEST ARRÊTE – ARRÊT D'URGENCE (Evènement mode test)

TEST ARRÊTE – UTILISATEUR (Evènement mode test)

TEST ARRÊTE – TOUT (Evènement mode test)

TEST DEMARRE ETAPE POSITION DE DEMARRAGE (Evènement mode test)

TEST TERMINE ETAPE POSITION DE DEMARRAGE (Evènement mode test)

TEST DEMARRE ETAPE MISE EN CONTACT (Evènement mode test)

TEST TERMINE ETAPE MISE EN CONTACT (Evènement mode test)

TEST DEMARRE ETAPE SEGMENT A (Evènement mode test)

TEST TERMINE ETAPE SEGMENT A (Evènement mode test)

TEST DEMARRE ETAPE SEGMENT B (Evènement mode test)

TEST TERMINE ETAPE SEGMENT A (Evènement mode test)

TEST DEMARRER ETAPE RETOUR/POINT DE DEPART (Evènement mode test)

ARRIVE A RETOUR/POINT DE DEPART (Evènement mode test)

RESULTAT DE TEST – CONFORME (Evènement mode veille)

RESULTAT DE TEST – NON CONFORME (Evènement mode veille)

# Annexe F. Brochage des connexions pour les Entrées et Sorties Numériques

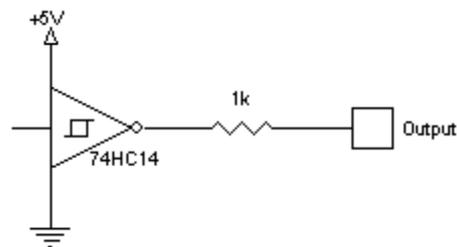
---

## Entrées Numériques

- Voltage 0 à +5V
- Les broches d'entrée sont normalement élevées (+5 V) et doivent être tirées vers le bas (0V) pour un minimum de 100 ms pour déclencher une opération

## Sorties Numériques

- Normalement basse (0V)
- Une fois déterminée la broche de sortie appropriée s'élève à (+5 V) pour 500ms



Circuit de Sortie Numérique

Fiche SUB-D 25	Fonction
1	Non connecté
2	Réception Auxiliaire
3	Transmission Auxiliaire
4	Non connecté
5	Non connecté
6	Non connecté
7	Masse
8	Non connecté
9	Entrée Numérique1
10	Entrée Numérique 2
11	Entrée Numérique 3

Fiche SUB-D 25	Fonction
12	Entrée Numérique 4
13	Entrée Numérique 5
14	Sortie Numérique 1
15	Sortie Numérique 2
16	Sortie Numérique 3
17	Sortie Numérique 4
18	Sortie Numérique 5
19	Sortie Numérique 6
20	Non connecté
21	VCC (+5V)
22	Non connecté
23	Entrée Evénement
24	Entrée Numérique 6
25	Masse

## Annexe G. Fonctions Administrateur

---

Pour accéder au mode d'emploi Microsoft installé sur la console, il vous faudra quitter le Système *xt*.

Lorsque la session est complète, revenir à l'Écran principal et appuyez sur le bouton **Fermeture de Session**.

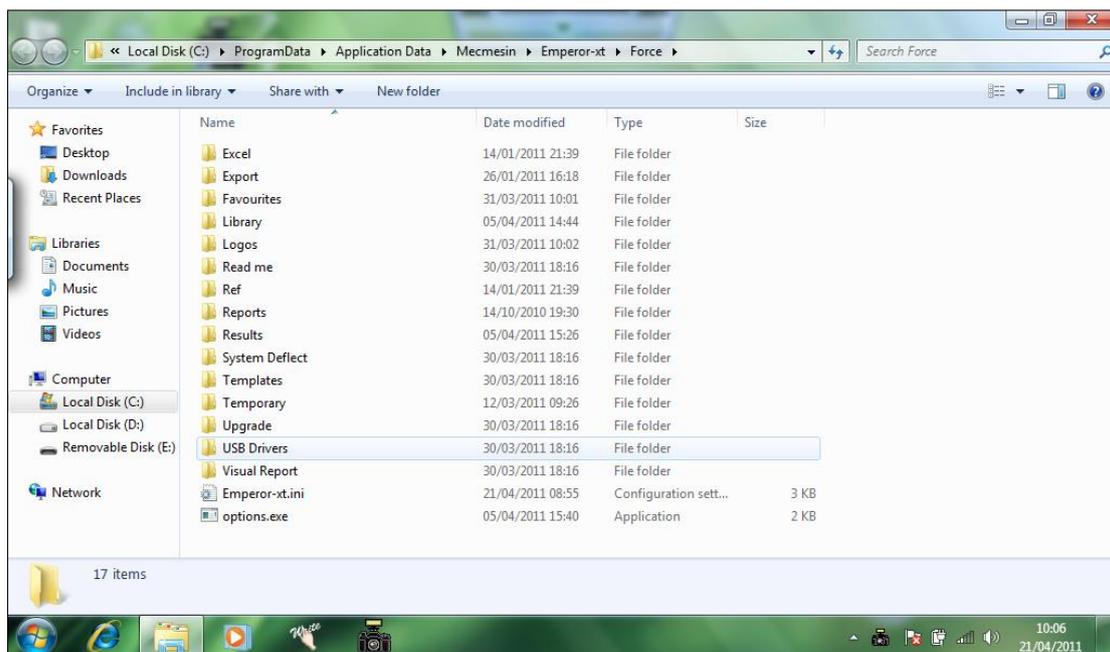
Appuyer sur Fonctions Administrateur – Ceci fait apparaître un autre écran sur lequel vous devez entrer un nom utilisateur et un mot de passe Administrateur. Appuyez sur OK permet de quitter le Système *xt* et de revenir dans l'application Windows 7®. Vous pouvez maintenant accéder à l'Explorateur Windows pour réaliser de l'entretien sur vos fichiers ou d'autres tâches administratives.

### Structure des fichiers du Répertoire

Utilisez le raccourci installé sur l'écran de la Console pour circuler dans le répertoire des fichiers de données du Système *xt*.



**Notez:** La structure des fichiers du répertoire se différencie en 2: \Force pour le MultiTest-*xt* et \Couple pour le Vortex-*xt*.



Structure du répertoire pour le MultiTest-*xt*

Utilisez l'Explorateur Windows pour copier les fichiers de bibliothèque, les fichiers des résultats, les images bitmap vers les sous-répertoires appropriés.

Les sous-répertoires suivants sont utiles pour:

### **Exporter**

Emplacement pour stocker les données exportées.

*Extension de fichiers de type:* .xml.csv.txt (format TAB)

### **Favori**

Emplacement pour les images graphiques utilisées avec les boutons Favoris

*Extension de fichiers obligatoire:* .bmp

### **Bibliothèque**

Emplacement pour stocker les Programmes de Tests ne contenant aucun résultat. Ces fichiers apparaîtront sous forme de liste sur l'*Ecran Programme de Test* lorsque Bibliothèque de Test est sélectionné, ou dans liste Bibliothèque de Test Avancé à l'*Ecran Test Avancé*.

*Extensions de fichiers par défaut:*

.xtl (Programme de Test / Bibliothèque de Test)

.lif (Test Avancé / Bibliothèque de Test Avancé)

.lit (Test Avancé / Bibliothèque de Test Avancé - Couple)

### **Logos**

Emplacement d'images graphiques qui peuvent être utilisées dans les deux zones de Logos disponibles dans *Paramètres du System > Onglet Modèle de Rapport*.

*Extension de fichiers obligatoire:* .bmp

### **A lire**

Emplacement contenant les versions des manuels d'utilisations du MultiTest-xt en format PDF Adobe.

*Extension de fichier de type:* .pdf

### **Réf**

Emplacement concernant des fichiers administratifs pour Emperor

### **Rapports**

Emplacement pour stocker les Rapports de Diagnostic et les Rapports de Résultats enregistrés en format.pdf

Extensions de fichiers obligatoires:

.rep (Rapports de Diagnostic)

.pdf (Rapports de résultat sauvegardés)

## Résultats

Emplacement pour stocker les fichiers de résultats

Extensions de fichiers obligatoires:

.xtr (fichier de résultats Programme de Test)

.for (fichier de résultats avancés - Force)

.tor (fichier de résultats avancés - Couple)

## Système de Déflexion

Emplacement des fichiers de programme de Système de Déflexion et des fichiers de résultats de compensation sauvegardés.

Extensions de fichiers obligatoires:

.lif (fichier de Programme de Système de Déflexion)

.tab (fichier de résultats de compensation)

## Modèles

Emplacement pour les modèles par défaut, pour les rapports et les schémas d'exportation

Extensions de fichiers obligatoires: .xml .res .des

## Temporaire

Emplacement pour le stockage de fichiers temporaires

## Mise à niveau

Emplacement des fichiers de mise à niveau du firmware du banc d'essai.

Extensions de fichiers obligatoires:

.bin (mise à niveau du firmware)

.txt (Options d'installation)

.cde (fichiers système)

## Pilotes USB

Une copie de sauvegarde du système de pilotes USB

## Rapports visuels

Emplacement pour le rapport de différents fichiers administratifs

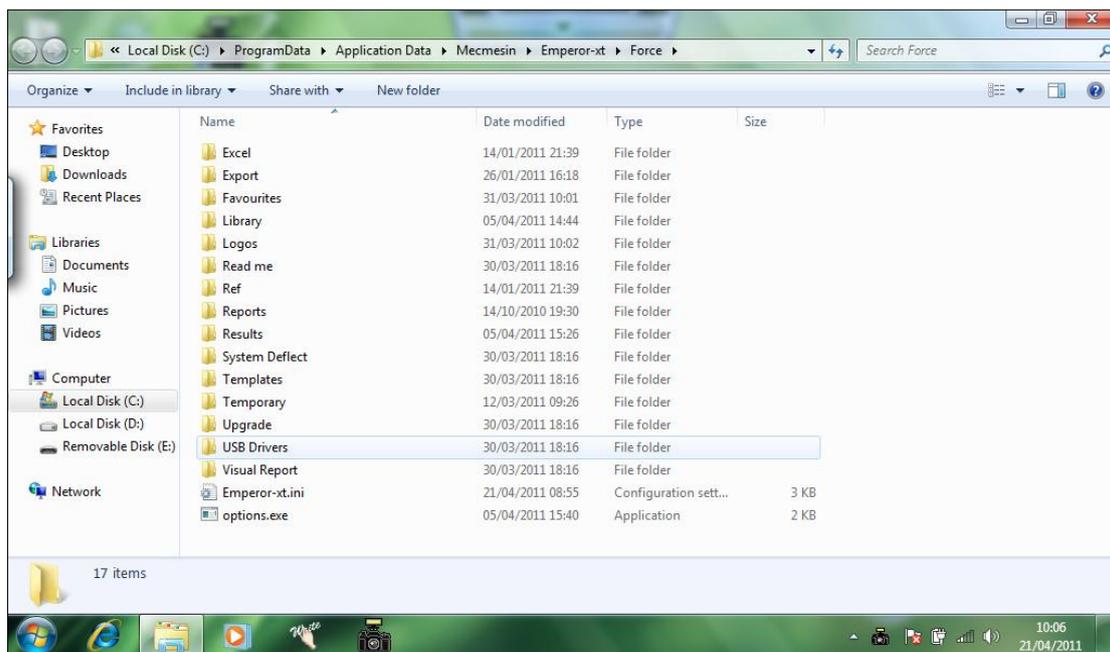
## Sauvegarde

Nous vous recommandons de régulièrement sauvegarder les fichiers du MultiTest-*xt* sur un périphérique externe.

Utilisez le raccourci installé sur l'écran de la Console pour circuler dans le répertoire des fichiers de données du Système *xt*.



**Notez:** La structure des fichiers du répertoire se différencie en 2: \Force pour le MultiTest-*xt* et \Couple pour le Vortex-*xt*.



Structure du répertoire pour le MultiTest-*xt*

Veillez à ce que tous les tests, les résultats, les rapports, les modèles et toutes les images soient copiés à ce point pour toute sécurité.

## G.1 Importation dans le MultiTest-*xt* ou le Vortex-*xt*

Les tests écrits avec le Logiciel Emperor ou par le biais du "Construction de Test Avancé" peuvent être importés dans la console grâce à une clé USB. Sauvegardez les fichiers et insérez la clé USB dans l'une des fiches USB sur le dessous de l'écran tactile. Utilisez l'Explorateur Windows pour sauvegarder les fichiers dans la bibliothèque ou les sous-

répertoires de résultats. Ils apparaîtront ainsi dans la liste des Fichiers de Tests ou des Fichiers de Résultats appropriée.

De la même façon, vous pouvez importer des graphiques pour les logos dans le sous-répertoire "Logo" et des images bitmap pour les boutons Favoris dans le répertoire "Favori".

## Annexe H. Messages échantillons 'Mauvais' et Codes Erreurs

---

Si un test ne s'achève pas, il sera marqué comme 'Mauvais' dans le statut de l'échantillon de la section Gestion des Echantillons qui se trouve à l'écran Info/Aide. Ces mauvais résultats ne seront pas inclus dans les calculs de Moyenne et d'Ecart-Type du cadre Résultats, et ne pourront être imprimés dans le Rapport. Vous pouvez avoir plus d'information sur la cause du problème en ajoutant le calcul 'Information' dans un Programme de Test. Ceci permettra de faire apparaître alors le code de motif dans la ligne "Raison du Mauvais Echantillon" affiché dans le cadre de Résultats.

### H.1 Messages d'Erreur

Message d'Erreur	Motif
"Stoppé par l'opérateur"	L'exécution du test a été en appuyant sur le bouton rouge "Arrêt" à l'Ecran Phase de Test
"Abandonné par le système de test [0x0000000N]"	Le système a arrêté l'exécution du test. En ajoutant le calcul 'Information' dans un Programme de Test, un code motif s'affichera dans le Cadre de Résultats. Voir ci-dessous la liste des Codes Motif.
"Stoppé par un Entrée externe"	Test arrêté du a une Entrée Numérique
"Aucune donnée récupérée"	Aucune donnée récupérée
"Le Programme n'a pas été terminé"	Programme non terminé, typiquement ceci arrive lorsque une erreur de communication est survenue et abandonnant l'exécution du programme.

### H.2 Codes Motif

Ces codes indiquent le motif pour lequel un test n'a pas été terminé correctement. Les codes affichés peuvent être pour une seule raison, ou si plus d'une défaillance s'est produite les codes seront additionnés : Par exemple, dans le cas d'une seule cause, le code [0x00000001] veut dire "Limite de courant rencontré pour le Moteur".

Dans le cas de multiples causes, un code de [0x00000003] sera affiché, si les deux : [0x00000001] "Limite de courant rencontré pour le Moteur" et [0x00000002] " | Commande du Moteur désactivé" ont eu lieu en même temps.

Code de défaut	Motif
0x00000001	"Limite de courant rencontré pour le Moteur"
0x00000002	"Commande du Moteur désactivé"
0x00000004	"Le banc d'essai s'est rétabli après avoir atteint la limite haute de sa course"
0x00000008	"Le banc d'essai s'est rétabli après avoir atteint la limite basse sa course"
0x00000020	"Le bouton d'arrêt d'urgence est enclenché"
0x00000040	"Switch de fin de course rencontré"
0x00000080	"Surcharge détectée, rétablissement automatique"
0x00000100	"Capteur de Force ILC non présent, Veuillez éteindre le banc d'essai et vérifier la connexion. Accès limité autorisé."
0x00000200	"Saturation du Tampon de donnée du Banc d'essai."
0x00000800	"Défaut du Tachymètre "
0x00001000	"PID saturation trop fréquente"
0x00002000	"PC Comms watchdog a expiré. Accès limité autorisé"
0x00008000	"Erreur de décélération du Moteur"
0x00010000	"Le capteur de Force ILC a reçu une erreur de charge"
0x00020000	"Le tampon d'émission du Banc d'Essai est saturé"
0x00040000	"Paramètre du PIC du Banc d'essai non valide"
0x00080000	"Echec de la commande temps réel du PIC, Veuillez éteindre le banc d'essai et contacter votre Agent/Distributeur Mecmesin. Accès limité au banc d'essai autorisé"
0x00100000	"Surcharge détectée."
0x00200000	"Le banc d'essai n'a pas été étalonné. Accès limité autorisé"
0x00400000	"Saut de l'extensomètre détecté."
0x00800000	"Un paramètre non valide a été envoyé au Banc d'Essai"

## Annexe I. Protocole RS232

---

### Paramètres du port Comm:

Bits de Données: 8

Parité: Aucune

Bits d'Arrêt: 1

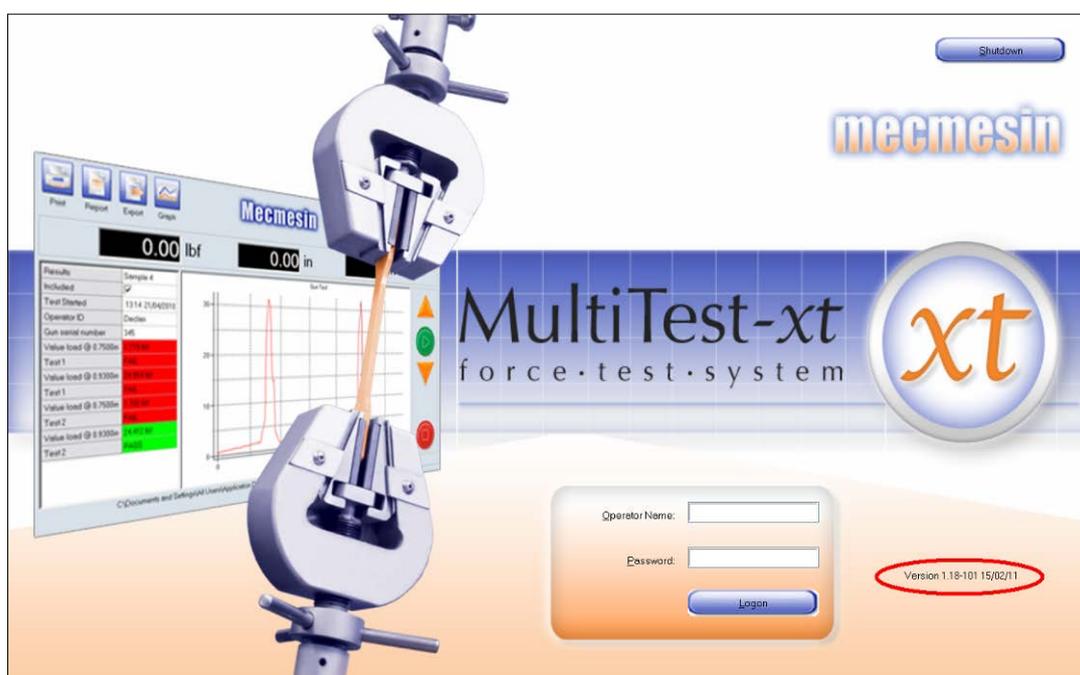
Contrôle de flux: Aucun

## Annexe J. Vérification et Mise à jour du logiciel pour les Système-xt

De temps en temps Mecmesin publiera une mise à jour du logiciel d'exploitation des Systèmes-xt. Contactez votre distributeur Mecmesin sur la possibilité de mise à jour de votre équipement avec la dernière version.

Vérifiez la version installée sur votre Système-xt

La version du logiciel est détaillée sur l'écran d'accueil qui apparaît lorsque le Système-xt est mis en route.



Page d'accueil du MultiTest-xt avec la version du logiciel encerclée

Allez sur la page d'accueil et prenez note de la version du logiciel qui est installée sur votre banc d'essai

### Vérifiez la version du logiciel

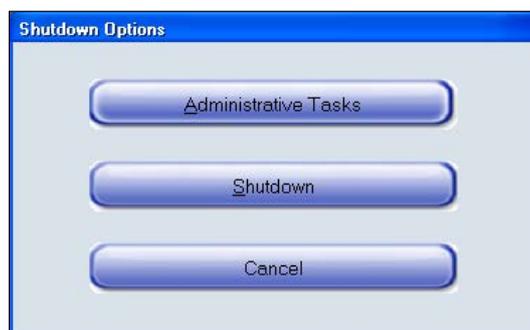
Les nouvelles versions du logiciel pour les Systèmes-xt peuvent être fournies sur une clé USB Mecmesin. Vérifiez d'abord que la version du logiciel sur la clé USB Mecmesin est plus récente que celle installée sur votre banc d'essai.

Après avoir pris note de la version installée, appuyez sur Fermer sur l'écran d'accueil.



Ecran d'accueil avec case 'Fermer' encerclée

Une fenêtre avec les options 'Fermer' apparaîtra



Cliquez sur Tâches administratives.

Entrez un nom d'utilisateur opérateur ainsi qu'un mot de passe et appuyez sur OK

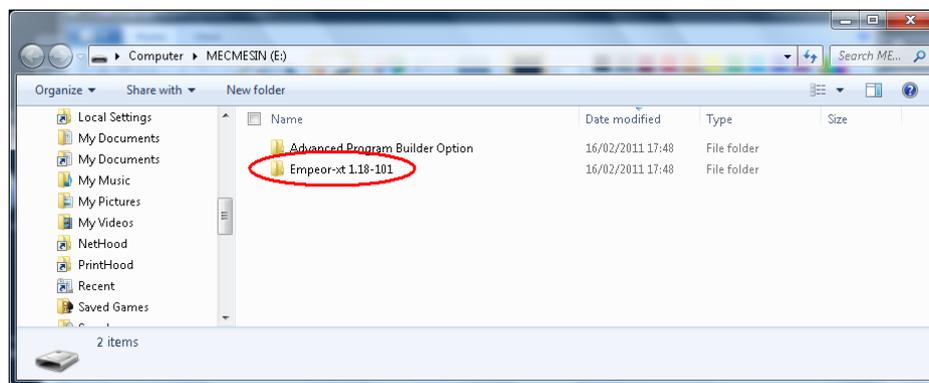


Cela fermera le Système-xt et vous renverra vers le tableau de bord de l'écran tactile qui opère le système d'exploitation Windows.

Insérez la clé USB Mecmesin contenant la nouvelle version du logiciel dans un port USB de libre sur la console – une fenêtre de dialogue apparaîtra.



Cliquez sur ‘Ouvrir dossier pour visualiser les fichiers’. Comparez la version du logiciel Emperor-xt de la clé USB avec celle installée sur votre Console, que vous avez préalablement noté.



La syntaxe pour la mise à jour du logiciel, sera par exemple:

Emperor-xt 1.18-101.

Un chiffre plus élevé indique une version plus récente.

Si la version du logiciel de votre Console n’est pas la plus récente, alors suivez la procédure suivante pour la mettre à jour.

### Mise à jour du logiciel du Système-xt

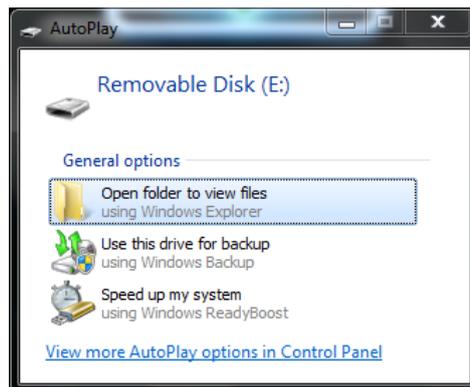
Voir la section intitulée “Vérifiez la version installée sur votre Système-xt” pour vérifier si une version plus récente du logiciel est disponible. Suivez les instructions dans cette section pour fermer le Système-xt et retournez la Console au système d’exploitation Windows.

Ouvrir la fenêtre du menu ‘Démarrer’ et choisir sur la liste des programmes “Désinstaller Emperor-xt”.

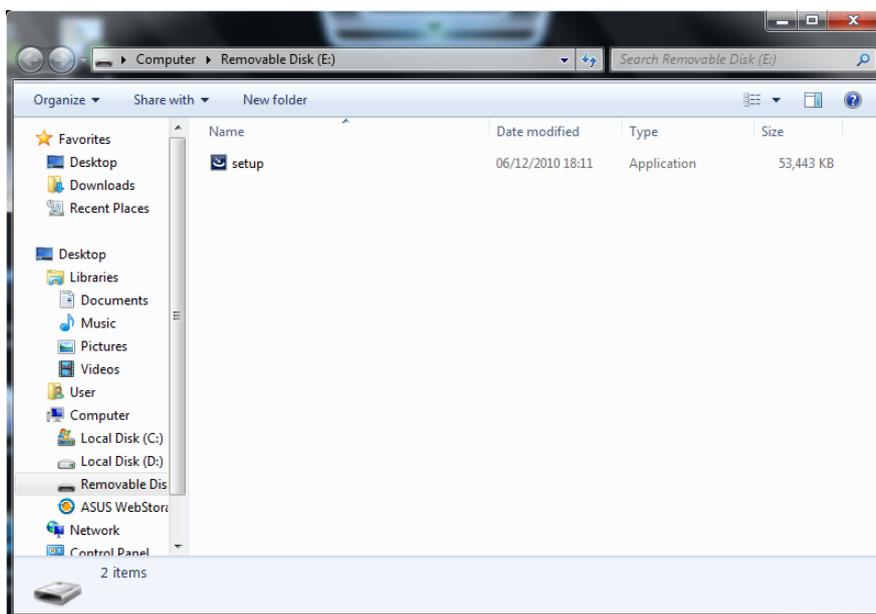
N.B. Le processus de désinstallation enlèvera uniquement les fichiers Emperor-xt. Il n’enlèvera aucuns résultats, fichiers de bibliothèque, modèles ou images bitmap que vous avez préalablement créés.



Une fois que la version précédente a été retirée, insérez la clé USB contenant la dernière version. Une fenêtre de dialogue apparaîtra. Sélectionnez 'Ouvrir dossier pour visualiser les fichiers'.



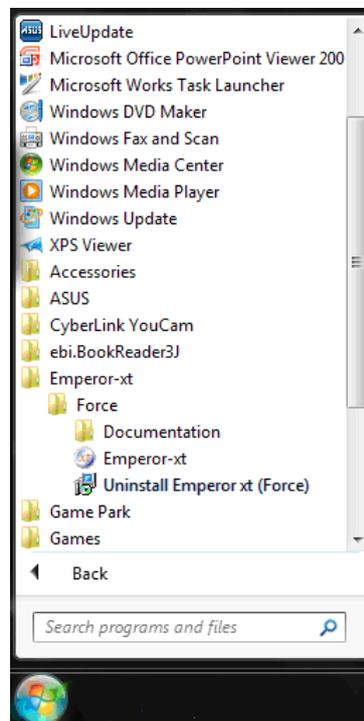
Cliquez deux fois sur 'Installation' pour commencer le processus d'installation.



Suivez les instructions affichées à l'écran pour terminer l'installation.

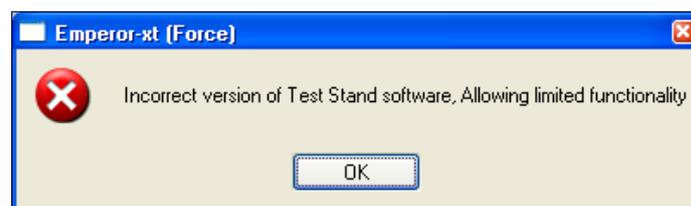
Lorsque l'installation est terminée, cliquez sur 'Terminer', et le système-*xt* redémarrera.

**Notez:** Si le système-*xt* ne redémarre pas automatiquement, alors ouvrez la fenêtre du menu 'Démarrer' et ouvrez Emperor-*xt* sur la liste des programmes.

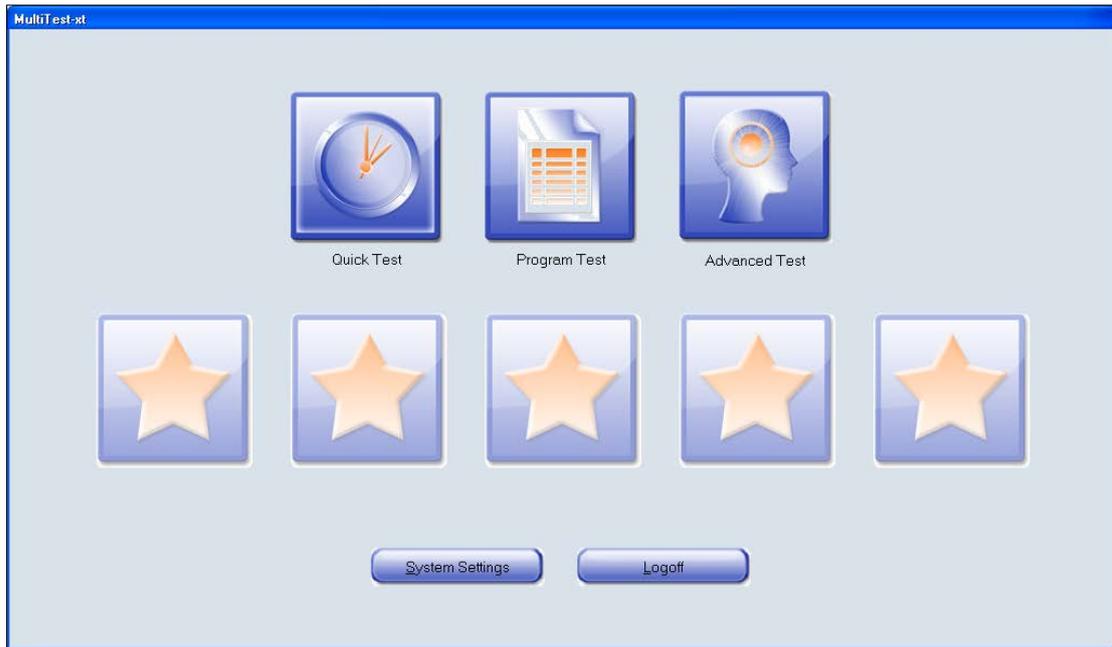


Sur la page d'accueil entrez un nom d'utilisateur et mot de passe valide.

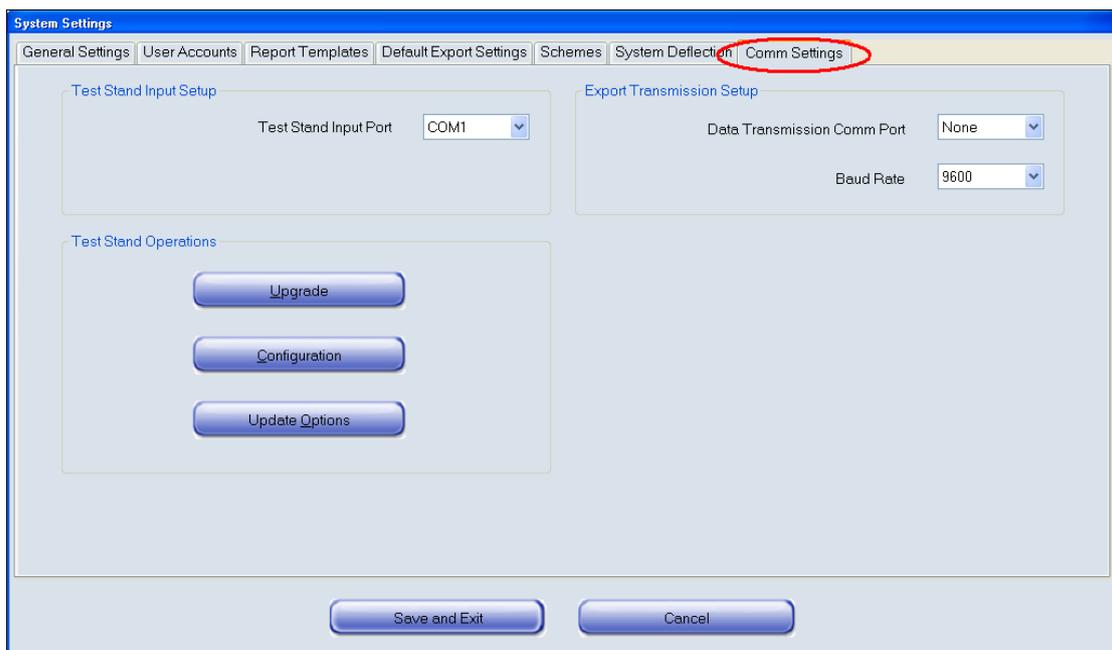
N.B: Si le firmware du banc d'essai a aussi besoin d'être mis à jour le message suivant apparaîtra:



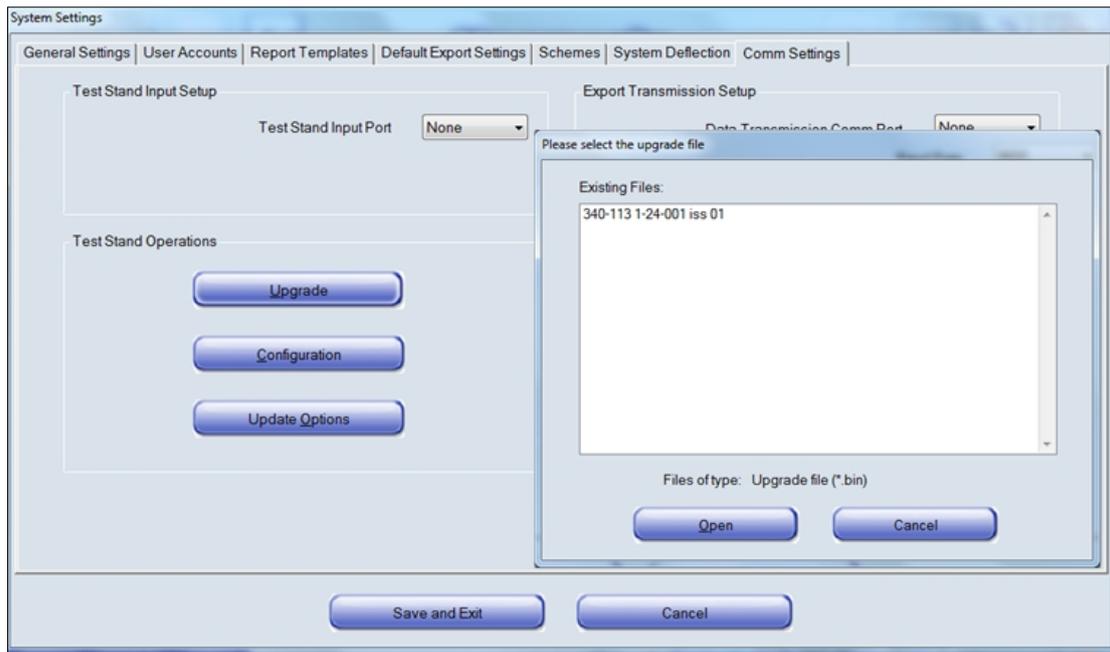
Appuyez sur OK.



Appuyez sur le bouton Paramètres du système de l'écran principal.



Appuyez sur Mise à jour sur l'onglet Comm, et acceptez le contrat de licence du logiciel.  
Une fenêtre de sélection apparaîtra.



Sélectionnez le fichier de mise à jour et appuyez sur Ouvrir.

La dernière version firmware du banc d'essai sera ensuite installée.

## Annexe K. Installation du logiciel 'Constructeur de Programme avancé' (en option)–TRADUCTION ENTIERE A VERIFIER

---



CD logiciel Emperor, Mise à jour 'Constructeur de Programme Avancé' sur clé USB et câble pour fonctionnement du banc d'essai-xt directement à partir du PC d'accueil

Le logiciel 'Constructeur de Programme Avancé' est une option de mise à jour pour utilisation avec le MultiTest-xt et le Vortex-xt de Mecmesin. Il permet la réalisation de programmes de test complexes utilisant le puissant logiciel Emperor™ de force et de couple. Lorsqu'ils sont sauvegardés en tant que fichiers de bibliothèques, ces programmes peuvent être transférés au MultiTest-xt ou au Vortex-xt et peuvent être utilisés par le personnel avec un minimum de formation.

Pour utiliser le logiciel 'Constructeur de Programme Avancé':

1. Installez le programme du logiciel Emperor Force ou Emperor Torque sur votre ordinateur PC ou portable.
2. Mettez à jour la Console-xt pour activer l'option 'Constructeur de Programme Avancé'.
3. Ecrivez des Programmes Avancés sur votre ordinateur PC portable. Sauvegardez-les en tant que fichiers de Bibliothèque ou fichiers de Résultats.
4. Transférez les fichiers de Bibliothèque de l'ordinateur ou du portable d'accueil à la Console du Système-xt.

**Notez:** Les fichiers de bibliothèque Avancés ou fichiers de Résultats ne peuvent pas être édités sur les Systèmes-xt. Si des changements ont besoin d'être faits sur un fichier de bibliothèque, il est alors nécessaire de faire ces changements sur le logiciel Emperor sur

l'ordinateur d'accueil et de resauvegarder le fichier. Le fichier modifié doit alors être transféré vers la Console du Système-*xt*.

## K.1 Installer le logiciel Emperor sur un ordinateur ou ordinateur portable

### Spécifications

Votre ordinateur personnel doit avoir un minimum de 2 GB RAM, un disque dur de 320 GB avec Windows™ XP Pro sur SP3, il faut également un lecteur CD et au moins un port USB.

**Notez:** Le logiciel Empereur ne peut pas fonctionner avec Linux ou Apple Macintosh.

### Accès aux fichiers de données

Empeur doit avoir accès à certain fichier sur la liste ci-dessous. Avant d'installer le programme, veuillez vérifier si la permission d'accès à ces fichiers vous est autorisée. En particulier si l'ordinateur fait partie d'un système centralisé contrôlé par un domaine Windows, il est nécessaire de consulter votre département informatique afin de vous donner accès adéquat pour ces fichiers.

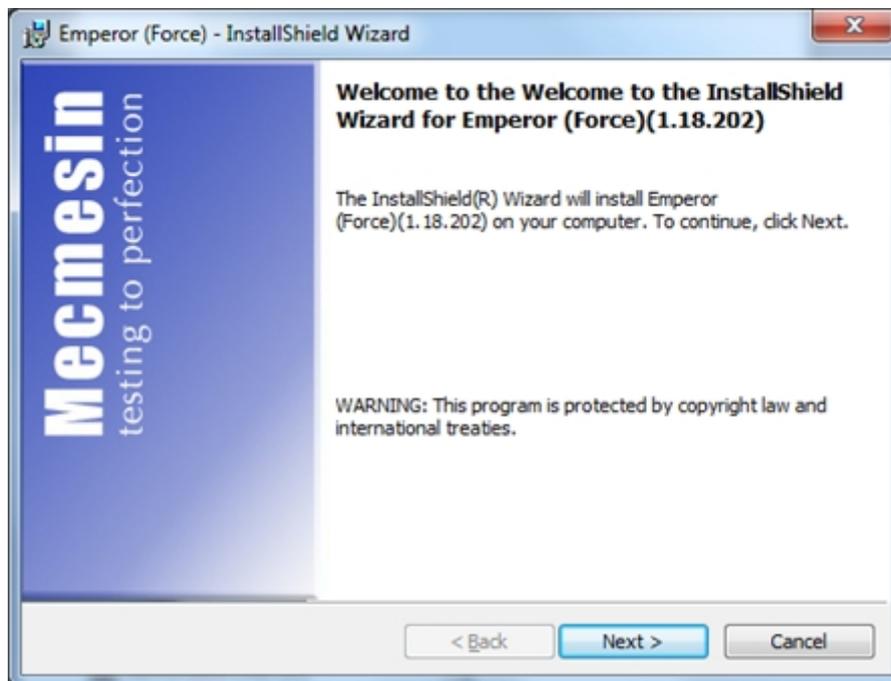
Emplacement des données de l'utilisateur sous Windows XP	
Emperor Force	C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Mecmesin\Emperor\Force
Emperor Couple	C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Mecmesin\Emperor\Torque
Emplacement des données de l'utilisateur sous Windows Vista or Windows 7	
Emperor Force	C:\ProgramData\Mecmesin\Emperor\Force
Emperor Couple	C:\ProgramData\Mecmesin\Emperor\Torque
Emplacement des fichiers programme sous toutes les versions Windows	
Emperor Force	C:\Program Files\Emperor\Force
Emperor Couple	C:\Program Files\Emperor\Torque
Emperor- <i>xt</i> Force	C:\Program Files\Emperor- <i>xt</i> \Force
Emperor- <i>xt</i> Couple	C:\Program Files\Emperor- <i>xt</i> \Torque

Installez le CD Emperor dans le lecteur CD. Emperor devrait s'activer automatiquement en vous demandant si vous désirez commencer l'installation du logiciel.



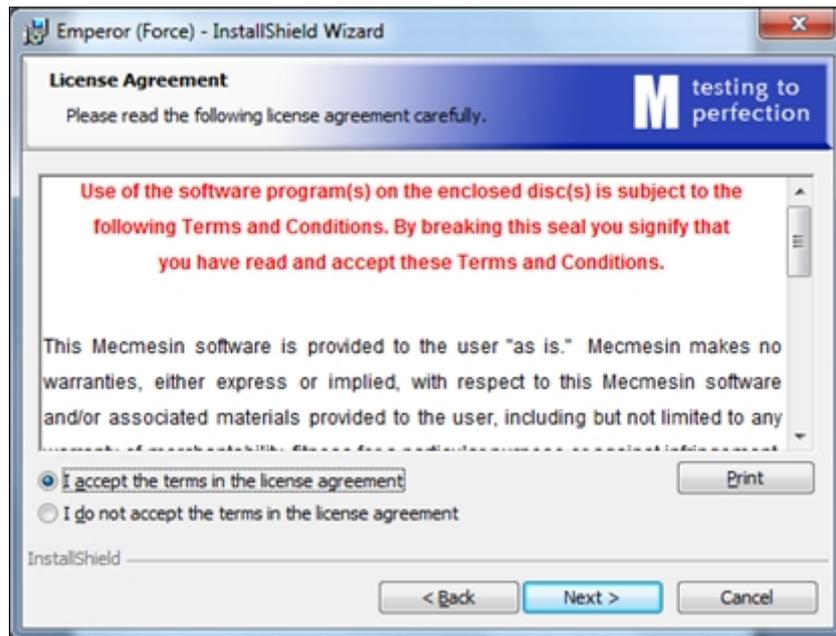
Installez le CD-rom Emperor dans le lecteur

Emperor commencera la procédure d'installation du programme sur votre disque dur.

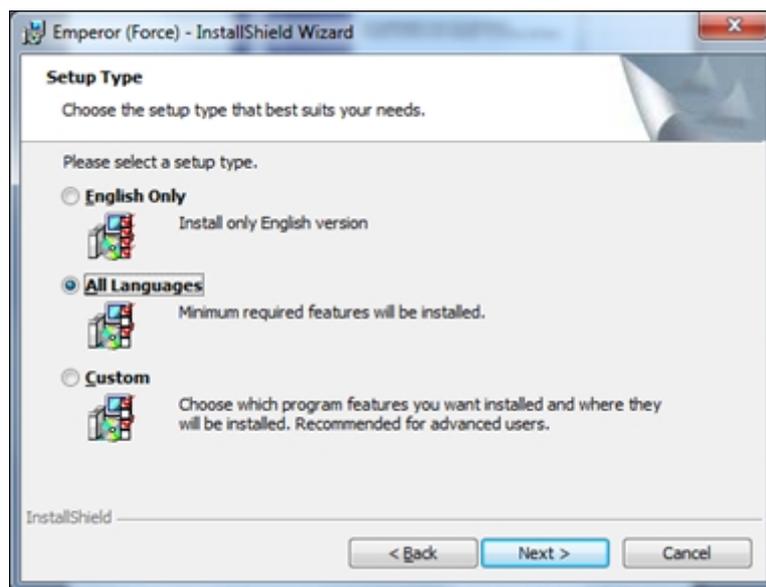


Procédure d'installation automatique: InstallShield

Acceptez les conditions de Licence.



Choisissez la version de la langue à installer.



Installez le programme en Anglais, dans toutes les langues ou choisissez une installation personnalisée

Si l'installation du programme ne s'effectue pas automatiquement ou si vous avez d'autres problèmes:

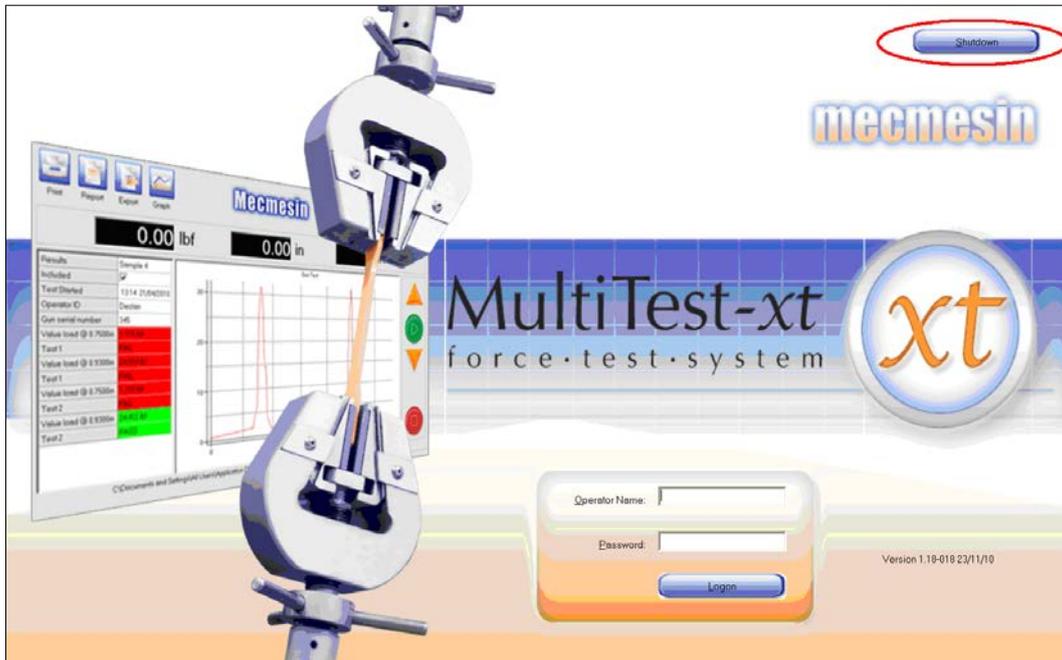
- Sur votre bureau, cliquez sur le raccourci 'Mon Ordinateur'
- Sélectionnez le lecteur CD contenant le CD-rom du logiciel Emperor
- Naviguez dans le fichier Empereur
- Double cliquez sur le fichier 'Setup.exe', et choisissez "Lancer en Administrateur"

Emperor commencera la procédure d'installation du programme sur votre disque dur.

## 14.2 Mise à jour du MultiTest-xt ou Vortex-xt pour permettre l'utilisation des Programmes Avancés

**Notez:** Les fichiers pour l'option Construction de Programmes Avancés sont fournis pour un numéro de série spécifique et ne peuvent être installés que sur ce banc d'essai uniquement.

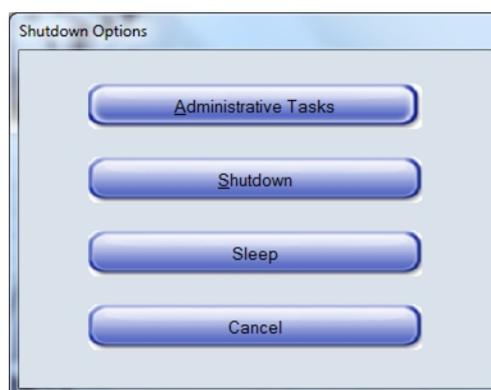
Fermez le Système-xt et retournez au système d'exploitation Windows:



Page d'accueil avec la case 'Fermer' encerclée

A partir de l'écran d'accueil, cliquez sur Fermer

Une fenêtre avec les options 'Fermer' apparaîtra



Cliquez sur Tâches Administratives

Entrez un nom d'utilisateur opérateur ainsi qu'un mot de passe et appuyez sur OK



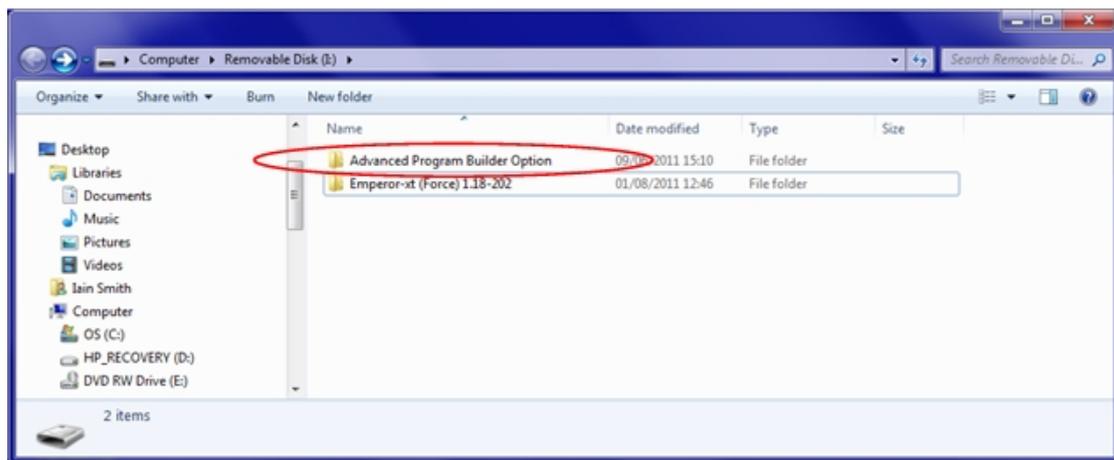
Cela fermera le *Système-xt* et vous renverra vers le tableau de bord de l'écran tactile qui opère le système d'exploitation Windows.

Insérez la clé USB Mecmesin contenant la nouvelle version du logiciel dans un port USB de libre sur la console – une fenêtre de dialogue apparaîtra.

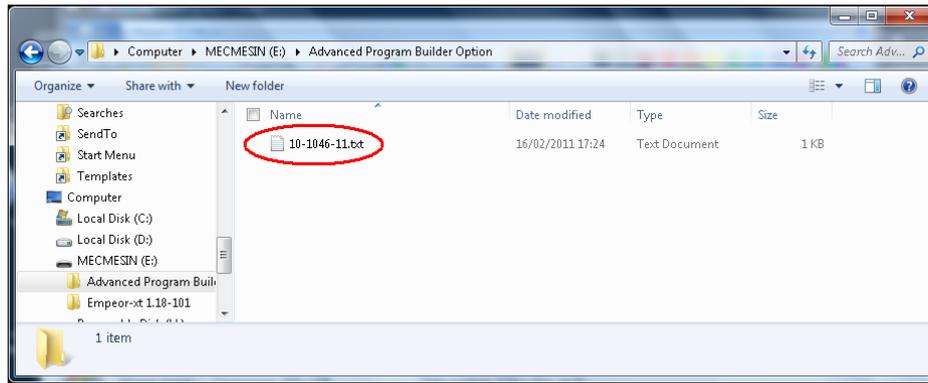


Cliquez sur 'Ouvrir dossier pour visualiser les fichiers'.

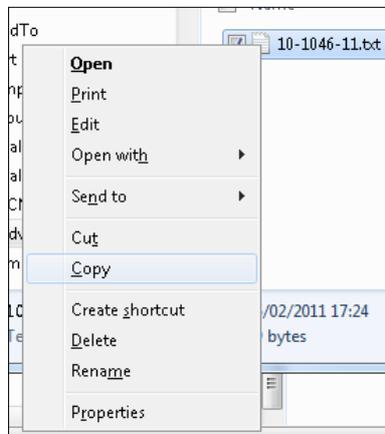
Ouvrez le fichier Option 'Construction de Programmes Avancés'



Vérifiez que le nom du fichier est identique au numéro de série de votre banc d'essai, par exemple: 10-1046-11. Le numéro de série se trouve au dos du *Vortex-xt* et des bancs d'essai *MultiTest-xt* mono-colonne et sur le côté droit des bancs d'essai *MultiTest-xt* double colonnes. Contactez votre distributeur Mecmesin si le numéro de série du nom de fichier est différent.



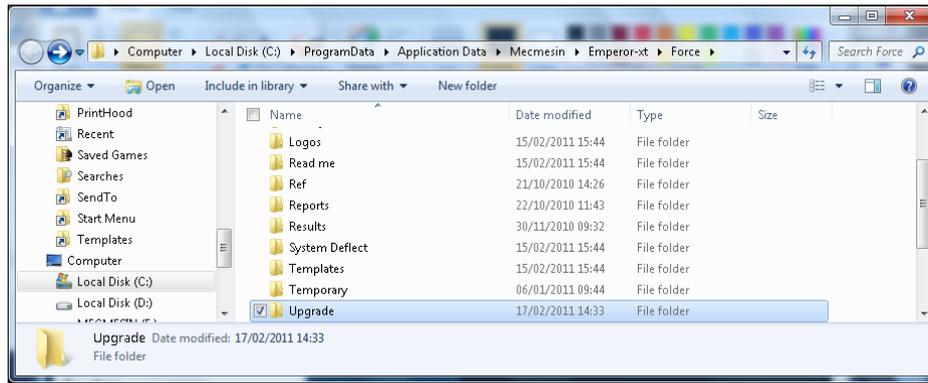
Appuyez sur le fichier avec le même numéro de série que votre banc d'essai et maintenez la touche avec votre doigt ou le stylet jusqu'à ce qu'un cercle apparaisse. Retirez votre doigt et un menu apparaîtra. Sélectionnez 'Copie'.



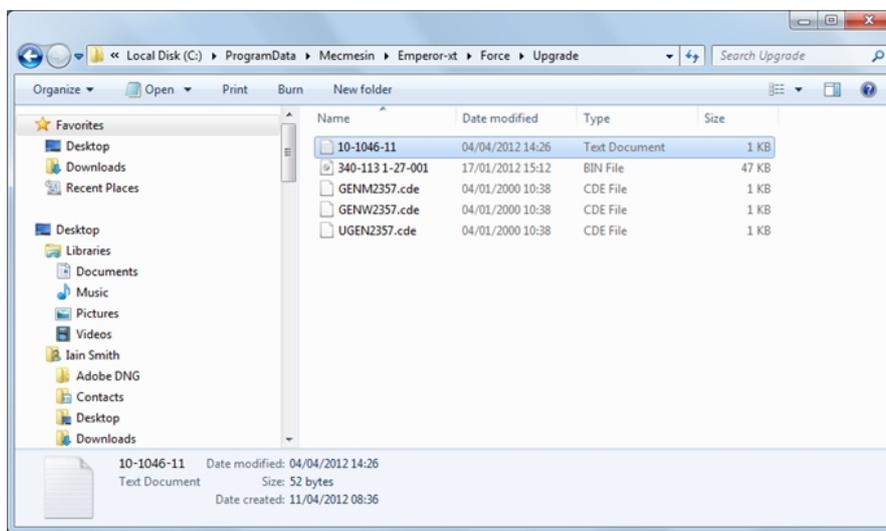
Ouvrez la fenêtre du menu 'Démarrer' et ouvrez le fichier "Fichier de données Emperor-*xtr*"



Ouvrez le fichier Mise à jour

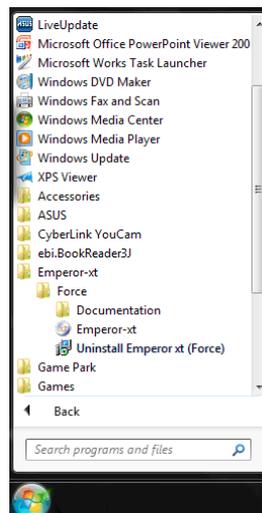


Appuyez et maintenez jusqu'à ce qu'un cercle apparaisse, puis retirer votre doigt/stylet. Un menu apparaîtra. Sélectionnez 'Coller' pour copier le fichier dans le dossier Mise à jour.



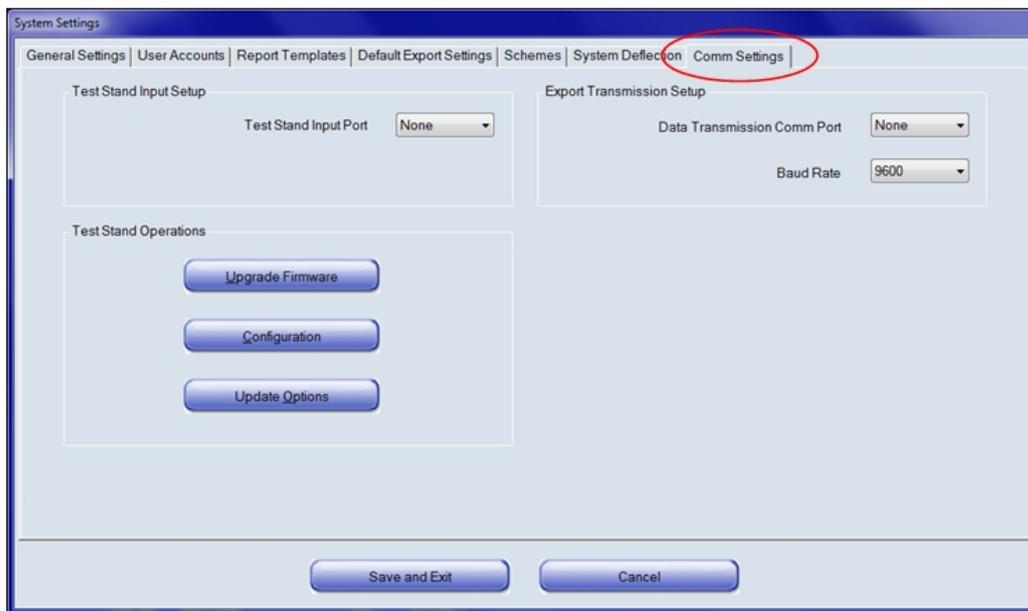
Dossier Mise à jour avec fichier copié avec succès

Ouvrez la fenêtre du menu 'Démarrer' et choisissez "Emperor-xt" sur la liste des programmes pour redémarrer le Système-xt.



La page d'accueil apparaîtra – entrez un nom d'utilisateur et mot de passe valide

Naviguez jusqu'à l'onglet Comm de l'écran Paramètres du Système

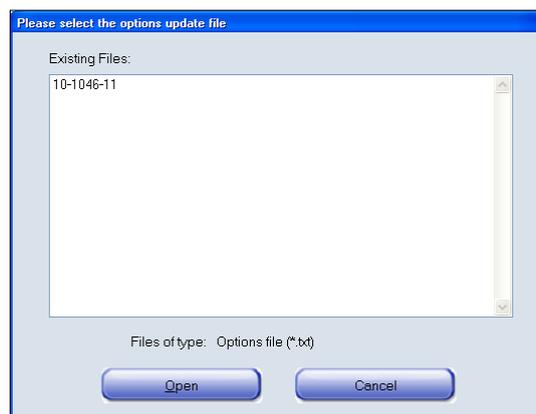


Appuyez sur Option Mise à jour

Une fenêtre apparaîtra, appuyez sur Obtenir Fichier



Sélectionnez le numéro de série de votre Système-xt et appuyez sur Ouvrir



Appuyez sur Option Mise à jour pour installer l'option Construction de Programmes Avancés sur votre système

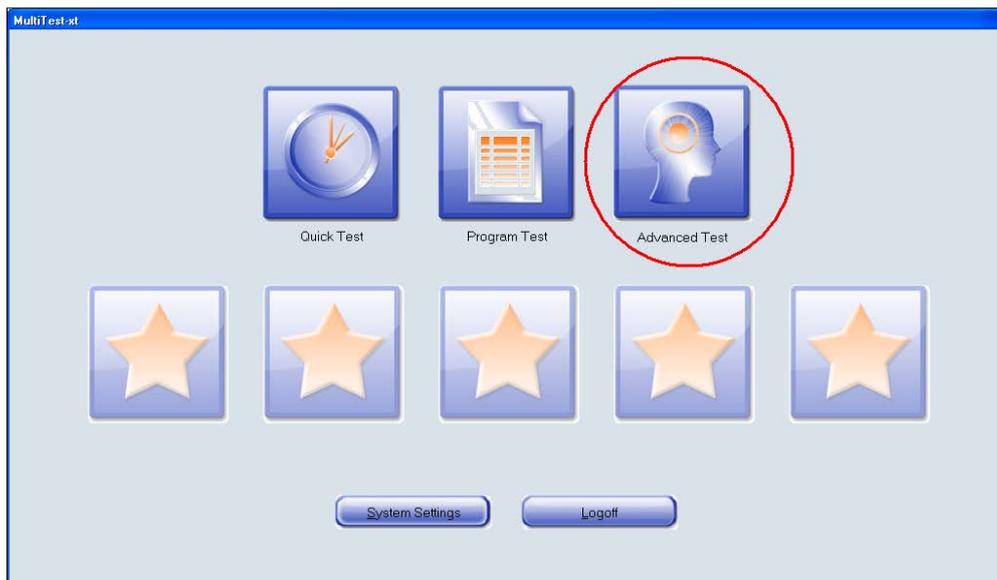


Si la mise à jour est réussie, vous verrez le message suivant apparaître:

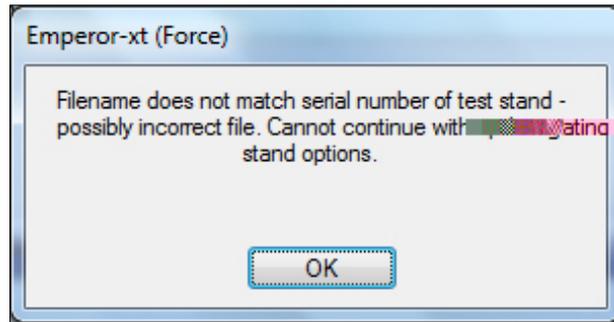


Appuyez sur OK, puis sur Quitter sur la fenêtre de Mise à jour du banc d'essai

Appuyez sur Sauvegarder et Quitter sur l'écran Paramètres du système. Vous serez retourné à l'écran principal où la touche Test Avancés est maintenant disponible.



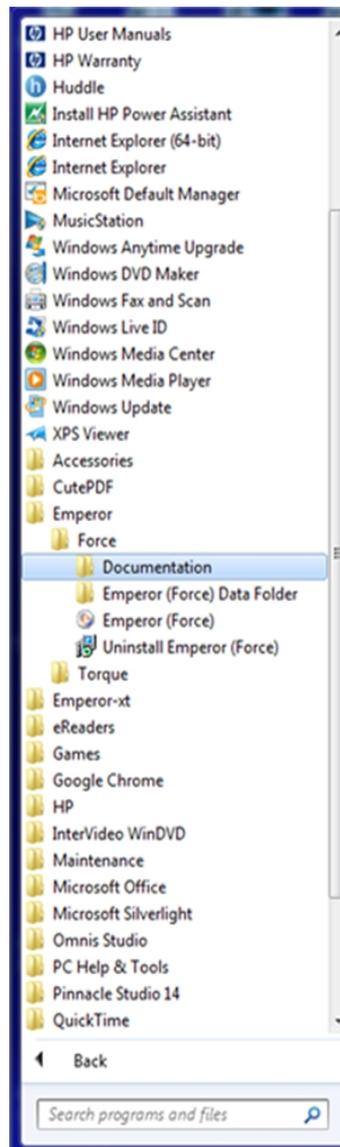
Si un message erreur apparaît, sauvegardez le rapport de diagnostic et envoyez-le par email à votre distributeur Mecmesin avec le message erreur.



## A.1 Ecrire et Sauvegarder des Programmes Avancés

Une copie du guide de référence 'Emperor Force et Couple' est incluse dans le dossier Documents installé avec les fichiers de programmes Emperor. Ce document vous donne les informations complètes du programme Emperor.

Naviguez jusqu'au dossier par Windows Départ > All programs > Emperor > Force/Torque > Documentation



Le guide de Référence peut être visualisé à l'écran en utilisant Adobe Reader. Il peut également être imprimé en partie ou entièrement si vous avez une imprimante connecté à votre ordinateur.

Démarrer Emperor Force ou Emperor Couple sur votre PC ou portable.

Démarrez le programme en utilisant l'icône Emperor installée sur votre desktop—la Page d'Accueil est affichée.



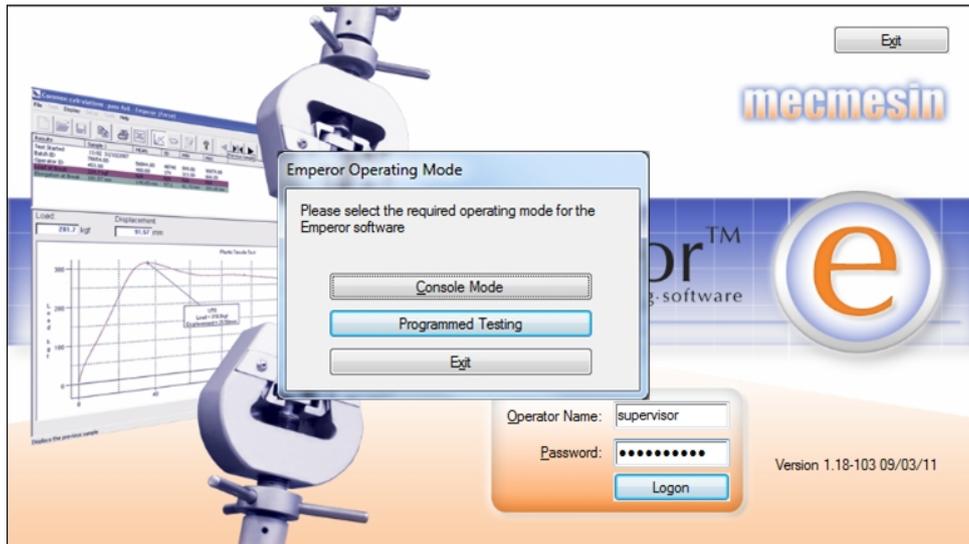
Entrez un nom d'utilisateur Opérateur et mot de passé. Si vous utilisez le programme pour la première fois utilisez:

Nom d'utilisateur par défaut: supervisor

Mot de passé par défaut: supervisor

**Notez:** Le nom de l'utilisateur et mot de passe sont tous les deux sensibles aux capitales et minuscules.

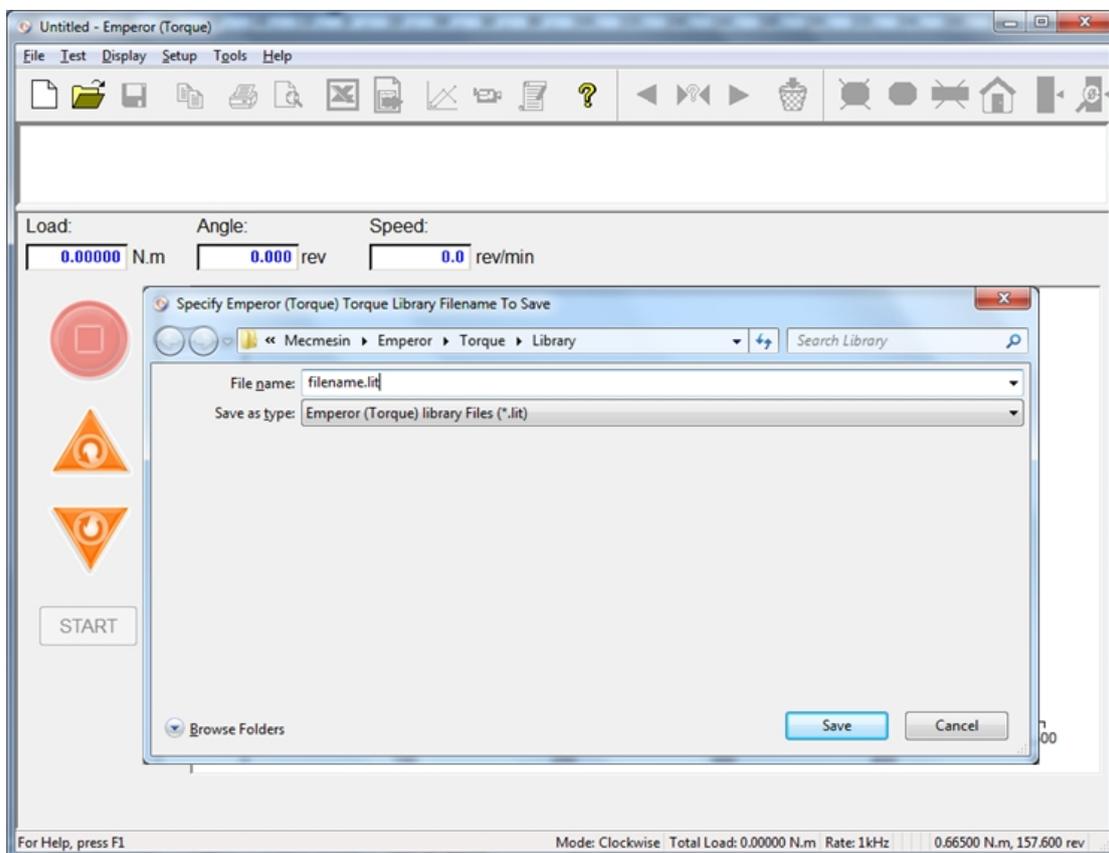
Sur la nouvelle fenêtre, cliquez sur 'Test Programmé'.



Cela vous amènera à la page principal du logiciel Emperor où vous pourrez créer des programmes avancés. Pour plus de détails sur les commandes du programme et des calculs, veuillez-vous référer au Guide de Référence 'Emperor Force et Couple'.

Sauvegarder les Programmes Avancés sur votre PC ou Portable

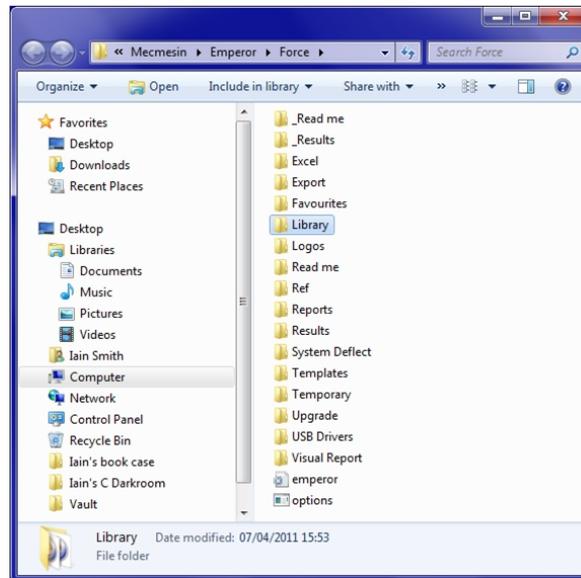
Lorsque vous avez terminé d'écrire le Programme Avancé, sauvegardez le fichier en fichier de bibliothèque dans *Fichier > Sauvegarder Programme de bibliothèque'*. Le logiciel Emperor ajoutera automatiquement l'extension de fichier *Nomdefichier.lif* pour les programmes de force et *Nomdefichier.lit* pour les programmes de couple.



## A.2 Transférer les fichiers avancés au Système-xt

Localiser les programmes de bibliothèque pour transfère au MultiTest-*xt* ou Vortex-*xt*

Lorsque le logiciel Emperor a été installé sur votre PC ou Portable, un raccourci appelé 'Dossier de données Emperor (Force)', ou 'Dossier de données Emperor (Couple)' a été placé sur votre desktop. Utilisez le raccourci pour naviguer jusqu'aux dossiers de données.



Dossiers de données situés sur le PC d'accueil ou Portable

Si le MultiTest-*xt* ou Vortex-*xt* est connecté à un réseau par câble ou sans, il est alors possible de copier les fichiers de bibliothèque directement dans les dossiers de données du Système-*xt*. Sans connexion les fichiers de Bibliothèque ou de Résultats devront être copiés sur une clé USB pour transfert.

### Copier les fichiers de bibliothèque sur le Système-*xt*

Pour copier les fichiers de bibliothèque sur la console du Système-*xt*, il sera d'abord nécessaire de quitter le Système-*xt* et de retourner au système d'exploitation Windows sur l'écran tactile de la Console.

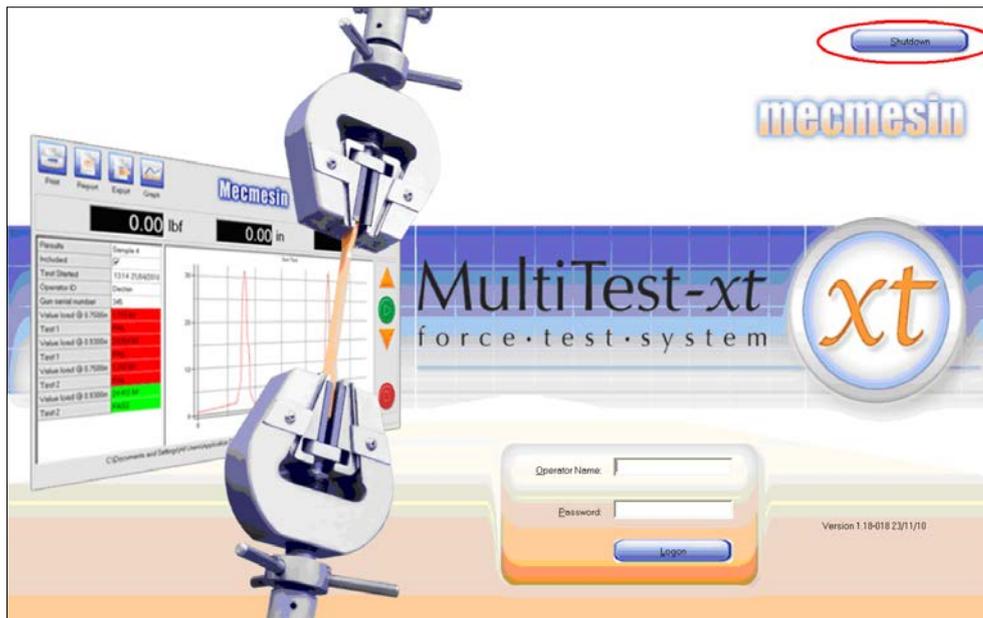
### Modèles de Rapport

Si votre fichier de bibliothèque ou de résultats utilise un modèle de rapport ou un modèle SPC vous devrez alors aussi copier ces fichiers de modèles dans le répertoire de modèles appropriés du Système-*xt*.

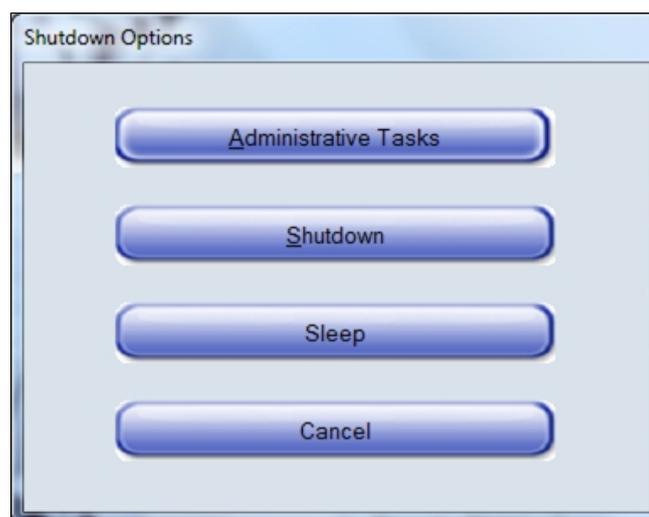
### Exporter les données vers Excel

Si votre programme Avancé exporte des données vers Excel, vous devrez alors prendre en considération le chemin d'accès pour la destination de l'information exportée. Vous devrez aussi voir si Excel doit être installé ou pas sur la console du Système-*xt*.

Retournez à la page d'accueil du Système-*xt* et appuyez sur Fermer



Appuyez sur Tâches Administratives



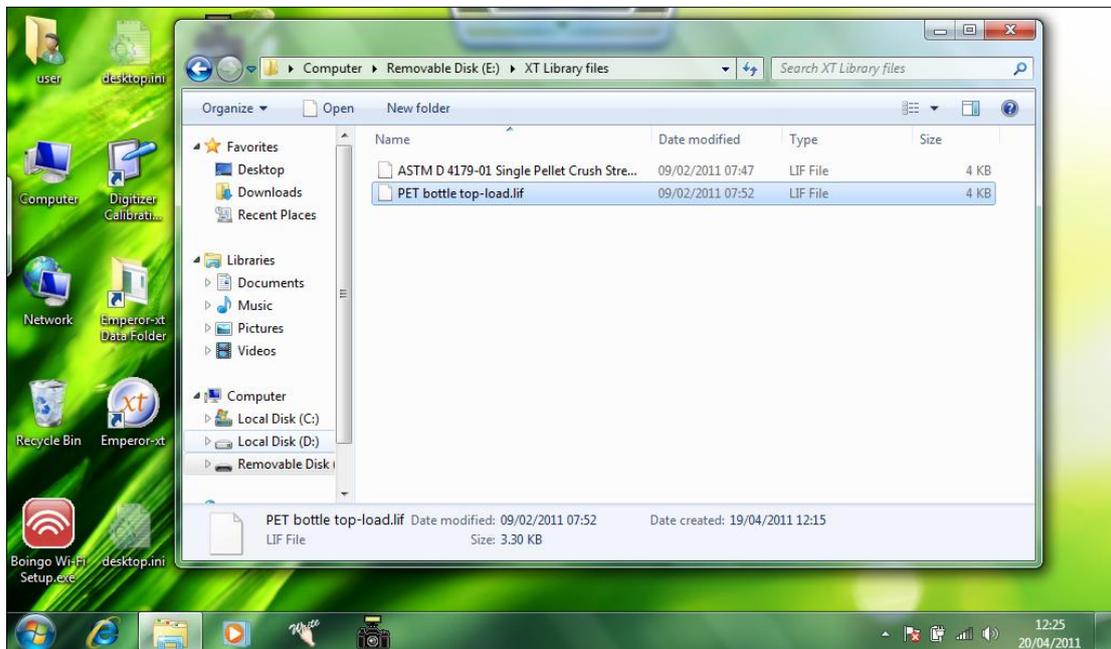
Une fenêtre apparaîtra, entrez un nom d'utilisateur Opérateur et mot de passe valides



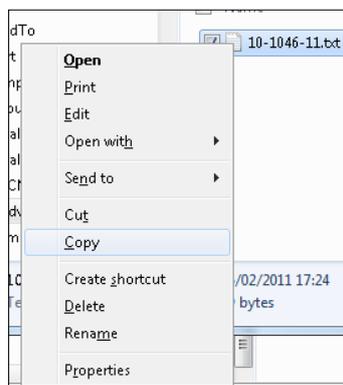
Appuyez sur OK, vous quitterez le Système-xt et serez renvoyé au Desktop Windows

Copiez les fichiers de bibliothèque sur le Système-xt:

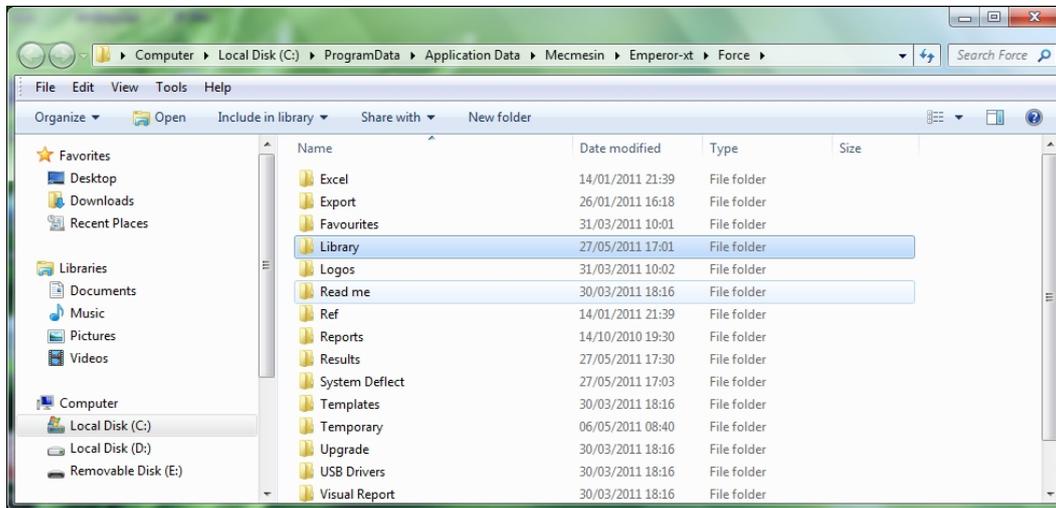
- Insérez la clé USB qui contient les fichiers de bibliothèque sur un port disponible de la Console. Choisir 'Ouvrir dossier pour visualise fichiers' – Windows Explorer s'ouvrira.



- Naviguez jusqu'à l'emplacement du fichier de bibliothèque. Pour copier le fichier, vous devrez d'abord le sélectionner et maintenir votre doigt (ou le stylet) dessus jusqu'à ce qu'un cercle apparaisse. Retirer votre doigt/stylet et un sous-répertoire apparaîtra.



- Cliquez sur 'Copier'
- Sur le Desktop de la Console vous verrez un raccourci appelé "Dossier de données Emperor-xt". Cliquez sur ce raccourci pour ouvrir une nouvelle fenêtre Windows Explorer contenant les sous-répertoires des dossiers du Système-xt



- Naviguez jusqu'au dossier 'Bibliothèque', appuyez et maintenez avec votre doigt/stylect jusqu'à ce qu'un cercle apparaisse. Retirer votre doigt/stylect et une fenêtre avec un sous-menu apparaîtra. Choisir 'Coller' pour copier le fichier de bibliothèque préalablement sélectionné.

Souvenez-vous de copier aussi tous les fichiers des modèles de Rapport ou modèles SPC si le fichier du programme avancé les utilise

Lorsque tous les fichiers ont été copiés, fermez la fenêtre Windows Explorer et redémarrez le Système-xt en cliquant sur le raccourci -xt du Desktop. Lorsque vous entrez le Système-xt de nouveau, la touche Test Avancé sera activée et vous pourrez cliquer dessus pour accéder à la 'Bibliothèque de Tests Avancés' et aux 'Résultats de Tests Avancés' de l'écran Test Avancé.

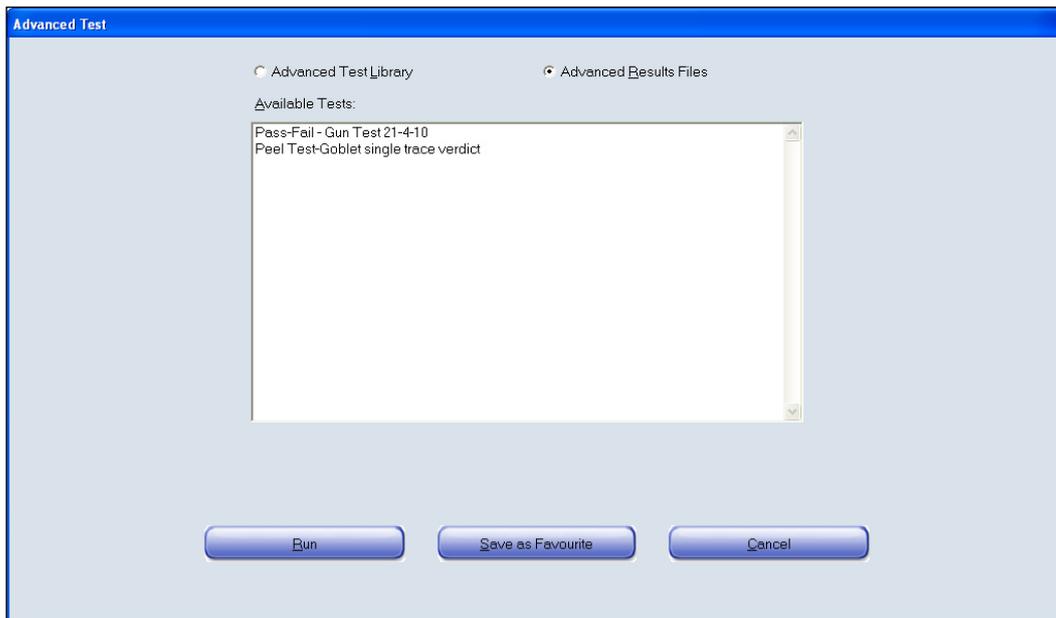
### Fichiers de Programmes Avancés contenant déjà des résultats

Les fichiers de Programmes Avancés contenant déjà des résultats seront intitulés *Nomdefichier.for* pour les programmes de force et *Nomdefichier.tor* pour les programmes de couple. Ils peuvent être copiés dans le dossier 'Résultats' du sous-répertoire du Système-xt. Lorsque le Système-xt est redémarré, ils apparaîtront dans 'Fichiers des Résultats Avancés' de l'écran Test Avancé.

Si votre fichier de résultats utilise un modèle de rapport ou un modèle SPC vous devrez alors aussi copier ces fichiers de modèles dans le répertoire de modèles appropriés du Système-xt



L'écran principal montrant que la touche Test Avancé est activé.



Les fichiers de Bibliothèque de Test Avancé et de Résultats Avancés sont maintenant accessibles

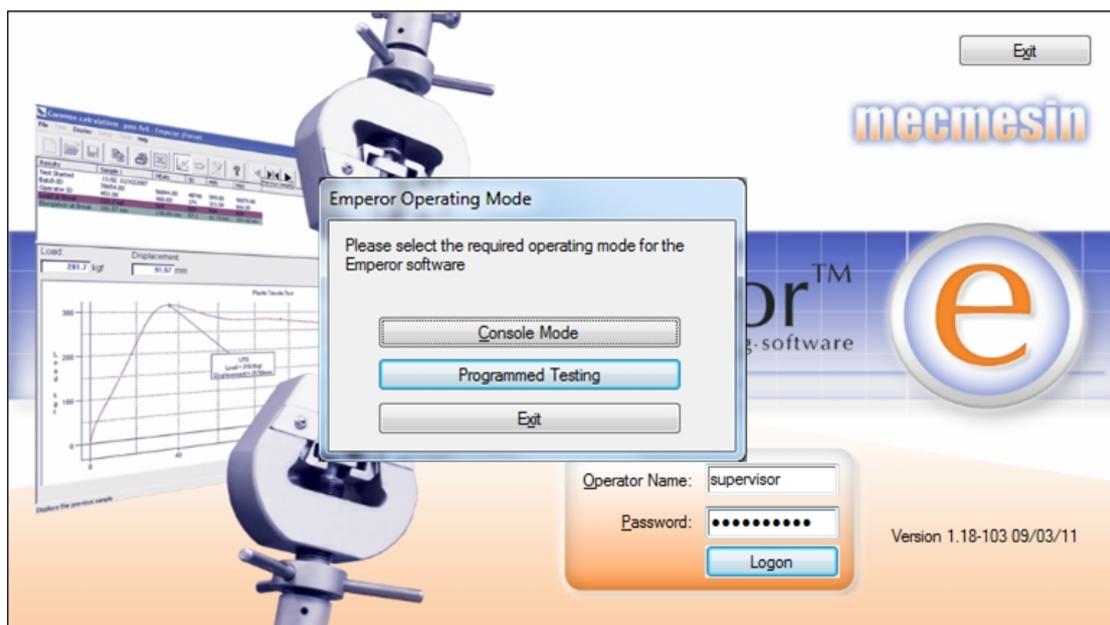
**Utiliser votre PC ou Portable pour contrôler le banc d'essai -xt.**

Lorsque vous développez un programme il peut être plus pratique de contrôler le banc d'essai directement à partir du PC ou Portable qui accueille le logiciel Emperor. Cela vous permettra d'éditer et de modifier les programmes pour en vérifier la fonction sans avoir à les sauvegarder sur une clé USB et les transférer à la Console du Système-xt.

Pour contrôler le Système-xt directement du PC ou Portable d'accueil:

Si la Console est en marche, éteignez-la en retournant à la page d'accueil et en appuyant sur Fermer. Sur la fenêtre des options Fermer, choisissez Fermer. Cela éteint la Console.

- Coupez l'alimentation du banc d'essai.
- Retirez le câble du connecteur 9-point de la prise 'PC' au dos des bancs d'essai mono-colonne ou sur la droite des bancs d'essai double colonne.
- Utilisez le câble, article No. 428-126, pour connecter le PC d'accueil au banc d'essai -xt. Branchez le connecteur 9-points dans la prise 'PC' libérée et l'autre côté dans une prise USB libre sur votre PC ou Portable d'accueil.
- Allumez le banc d'essai -xt
- Démarrez le logiciel Emperor sur le PC ou Portable d'accueil, et connectez à l'écran d'accueil du logiciel Emperor avec un nom d'utilisateur et mot de passe valides comme à l'habitude
- Vous pouvez démarrer le logiciel Emperor en mode Programme ou en mode Console qui imite la Console du Système-xt.



#### Choisir le mode d'utilisation

Vous pouvez maintenant utiliser le mode que vous désirez pour contrôler votre banc d'essai, écrire, modifier et sauvegarder les programmes. Lorsque vous êtes satisfait que le programme soit terminé, le fichier sauvegardé peut être transféré à la Console du Système-xt comme décrit précédemment.



# Mecmesin

testing to perfection

Plus de 30 ans d'expérience dans la technologie de force & de couple

Créé en 1977, 'Mecmesin Ltd' est aujourd'hui mondialement reconnu comme l'un des leaders dans la technologie de force & de couple pour les tests de contrôle qualité en conception et en production. D'un excellent niveau de performance et de fiabilité, les bancs d'essai garantissent des résultats de très grande qualité. Responsables du contrôle qualité, concepteurs et ingénieurs du monde entier font confiance aux systèmes de mesure de force & de couple Mecmesin; que ce soit sur ligne de production comme en laboratoire, ils permettent d'effectuer un nombre impressionnant d'applications presque sans aucune limite.

Afrique du Sud  
Algérie  
Allemagne  
Arabie Saoudite  
Argentine  
Australie  
Autriche  
Bangladesh  
Belgique  
Brésil  
Canada  
Chili  
Chine  
Colombie  
Corée

Danemark  
Egypte  
Espagne  
Finlande  
France  
Grèce  
Hong Kong  
Hongrie  
Inde  
Indonésie  
Iran  
Irlande  
Israël  
Italie  
Japon

Liban  
Malaisie  
Maroc  
Mexique  
Norvège  
Nouvelle-Zélande  
Pays-Bas  
Philippines  
Pologne  
Portugal  
République Tchèque  
Roumanie  
Russie  
Singapour  
Slovaquie

Slovénie  
Sri Lanka  
Suède  
Suisse  
Syrie  
Taiwan  
Thaïlande  
Tunisie  
Turquie  
USA  
Venezuela  
Vietnam

Où que vous soyez dans le monde, Mecmesin peut vous aider grâce à son réseau de distribution.

Consultez notre site Internet: [www.mecmesin.com](http://www.mecmesin.com)



**Siège**  
**Mecmesin Limited**  
Newton House  
Spring Copse Business Park  
Slinfold, West Sussex  
RH13 0SZ, United Kingdom  
e: [sales@mecmesin.com](mailto:sales@mecmesin.com)  
t: +44 (0) 1403 799979  
f: +44 (0) 1403 799975

**France**  
**Mecmesin**  
55, Impasse du Moulin,  
Les Olivades, 30470 Aimargues,  
France.  
[serge.sebe@mecmesin.com](mailto:serge.sebe@mecmesin.com)  
t: +33 (0) 4 66 53 90 02  
p: +33 (0) 6 8647 7817  
f: +33 (0) 4 66 53 90 02